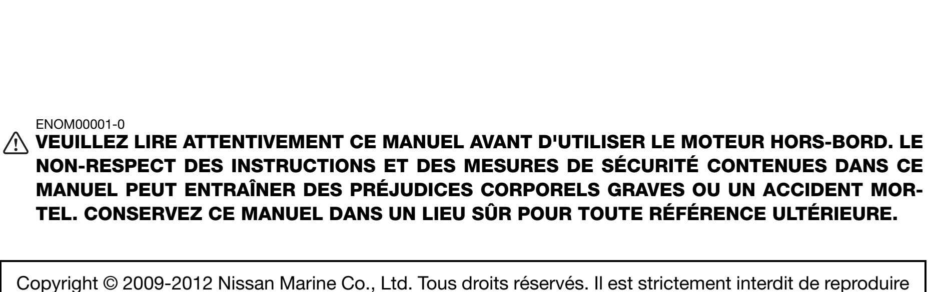


MOTEUR HORS-BORD

NSF25B/30B

MANUEL DE L'UTILISATEUR

No.003N11080-7



ENOM00001-0

⚠ **VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER LE MOTEUR HORS-BORD. LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS ET DES MESURES DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER DES PRÉJUDICES CORPORELS GRAVES OU UN ACCIDENT MORTEL. CONSERVEZ CE MANUEL DANS UN LIEU SÛR POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.**

VOTRE MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE

ENOM00002-0

ENREGISTREMENT ET IDENTIFICATION DU PROPRIÉTAIRE

Dès l'achat de ce produit, veillez à remplir correctement et complètement le CERTIFICAT DE GARANTIE avant de le renvoyer par courrier au destinataire mentionné sur le certificat. Ce CERTIFICAT DE GARANTIE permet d'identifier le propriétaire légal du produit tout en faisant office de contrat de garantie.
CONFORMÉMENT À LA LÉGISLATION EN VIGUEUR, VOTRE MOTEUR HORS-BORD NE SERA PAS COUVERT PAR LA GARANTIE LIMITÉE APPLICABLE SI CETTE PROCÉDURE N'EST PAS SUIVIE.

ENOM00003-0

INSPECTION AVANT LIVRAISON

Assurez-vous que le produit a été inspecté par un distributeur agréé NISSAN MARINE avant d'en prendre livraison.

ENOM00004-0

Garantie limitée

Veuillez vous reporter à la garantie limitée du moteur hors-bord NISSAN MARINE fournie avec ce produit et dont les conditions, telles que modifiées de temps à autre, sont intégrées à titre de référence à ce manuel.

ENOM00005-0
Numéro de série
Veuillez enregistrer, dans l'espace ci-dessous, le numéro de série du moteur hors-bord (mentionné aussi bien sur la cuvette inférieure du moteur que sur le bloc-cylindres). Le numéro de série est indispensable en cas de vol ou pour l'identification rapide du modèle du moteur.

Numéro de série :

ENOM00006-0
Cher client,
Nous vous remercions d'avoir choisi un moteur hors-bord NISSAN MARINE. Vous êtes désormais l'heureux propriétaire d'un excellent moteur hors-bord qui vous satisfera pendant de longues années.
Il convient de lire attentivement ce manuel dans sa totalité et de respecter scrupuleusement les procédures d'inspection et de maintenance décrites plus avant dans celui-ci. Si un problème survenait avec le moteur hors-bord, veuillez suivre les procédures de diagnostic de pannes figurant à la fin de ce manuel. Si le problème persiste, veuillez contacter un atelier d'entretien ou un distributeur agréé NISSAN MARINE.

Nous espérons que vous profiterez au maximum de votre moteur hors-bord et vous souhaitons une excellente navigation.

NISSAN MARINE

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

ENOM00007-0

NOTIFICATION : DANGER/AVERTISSEMENT/CONSEIL DE PRUDENCE/Remarque

Avant l'installation, la mise en service ou toute autre manipulation de votre moteur hors-bord, veillez à lire et à comprendre l'intégralité de ce manuel d'utilisation, et à suivre attentivement toutes les instructions. Les informations précédées des mentions “DANGER”, “AVERTISSEMENT”, “CONSEIL DE PRUDENCE” et “Remarque” sont particulièrement importantes. Faites tout spécialement attention à ce type d'information pour garantir un fonctionnement sûr du moteur hors-bord en tout temps.

ENOW00001-0

⚠ DANGER

Le non-respect de cette recommandation entraînera des préjudices corporels graves ou un risque mortel et d'éventuels dommages au produit.

ENOW00002-0

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de cette recommandation pourrait entraîner des préjudices corporels graves ou un risque mortel, voire des dommages au produit.

ENOW00003-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le non-respect de cette recommandation pourrait entraîner des préjudices corporels ou des dommages au produit.

ENON00001-0

Remarque

Ces instructions fournissent des informations spécifiques visant à faciliter l'utilisation ou la maintenance du moteur hors-bord ou à clarifier certains points importants.

ENOM0008-0

INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE

L'interrupteur d'arrêt d'urgence bloquera le moteur hors-bord lorsque le cordon de sécurité coupe-circuit est arraché. Ce cordon de sécurité peut être attaché à l'opérateur du moteur hors-bord pour minimiser ou prévenir toute blessure éventuelle causée par l'hélice au cas où il tomberait par-dessus bord.
Nous recommandons vivement l'utilisation du cordon de sécurité coupe-circuit.

ENOW00004-0

⚠ AVERTISSEMENT

L'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (notamment si le cordon est arraché par mer houleuse) pourrait entraîner la perte d'équilibre des passagers, voire même leur éjection par-dessus bord, ou une perte de puissance en présence d'une mer démontée, de forts courants ou de vents violents. La perte de contrôle au cours de l'amarrage peut constituer un autre risque potentiel.
Pour minimiser l'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, le cordon de sécurité de 500 mm (20 in) est enroulé et peut être étiré jusqu'à 1300 mm (51 in).

ENOM00009-0

CONDUITE SÛRE D'UN BATEAU

En votre qualité d'opérateur/de conducteur du bateau, vous êtes responsable de la sécurité des personnes à bord et de celles présentes à bord des autres bateaux à proximité du vôtre. Vous êtes par ailleurs tenu de respecter la réglementation locale en matière de navigation. Par conséquent, vous devez parfaitement connaître la manière correcte d'utiliser le bateau, le moteur hors-bord et tous les accessoires. Veuillez lire attentivement ce manuel pour utiliser et entretenir le moteur hors-bord dans les règles de l'art.
Il est très difficile pour une personne nageant ou flottant dans l'eau d'éviter une embarcation à moteur venant dans sa direction, même à faible vitesse. C'est la raison pour laquelle le moteur hors-bord doit être mis au point mort et arrêté lorsque votre bateau se trouve dans le voisinage immédiat de baigneurs.

ENOW00005-0

⚠ AVERTISSEMENT

AU CONTACT D'UN BATEAU EN MOUVEMENT, D'UNE EMBASE, D'UNE HÉLICE OU DE TOUT AUTRE DISPOSITIF FIXÉ SUR LE BATEAU, UNE PERSONNE SE TROUVANT DANS L'EAU RISQUE DE SE BLESSER SÉRIEUSEMENT.

ENOM00010-0

ENTRETIEN, PIÈCES DE RECHANGE ET LUBRIFIANTS

Nous recommandons que seul un atelier d'entretien agréé procède aux réparations ou à la maintenance du moteur hors-bord. Veillez à utiliser des pièces d'origine et les lubrifiants prescrits ou recommandés.

ENOM00011-0

MAINTENANCE

Le propriétaire du moteur hors-bord doit être au courant des procédures de maintenance correctes. Il est de la responsabilité de l'opérateur d'effectuer tous les contrôles de sécurité et de veiller à ce que toutes les instructions en matière de lubrification et de maintenance soient respectées pour un fonctionnement sûr. Veuillez donc vous assurer de suivre

à la lettre toutes les instructions relatives à la lubrification et à la maintenance. Il convient d'emmener le moteur chez un distributeur ou dans un atelier d'entretien agréé pour l'inspection périodique aux dates préconisées.
Une maintenance périodique correcte et des soins appropriés du moteur hors-bord limiteront le risque de problèmes et les coûts de fonctionnement globaux.

ENOM00012-0
MONTAGE
Le montage du moteur hors-bord doit être réalisé à l'aide d'un appareil de levage ou palan de capacité suffisante par du personnel technique formé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENOM00013-0

MF, EF, EP

Élément	MODÈLE	25B MF 30B MF	25B EF 30B EF	25B EP 30B EP
Longueur totale	mm (in)	1031 (40.6)		652 (25.7)
Largeur totale	mm (in)	391 (15.4)		367 (14.4)
Hauteur totale S·L	mm (in)	1187 (46.7) 1335 (52.6)		
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	404 (15.9) 552 (21.7)		
Poids	S kg (lb)	71.5 (158)	74.5 (164)	73 (161)
	L kg (lb)	73 (161)	76 (167)	74.5 (164)
Puissance	kW (ps)	25B : 18.4 (25) 30B : 22.1 (30)		
Plage de régime max.	tr/min	25B : 5000–6000 30B : 5250–6250		
Vitesse de ralenti	tr/min	850 ±30		
Type de moteur		4 temps EFI		
Nombre de cylindres		3		
Alésage × course	mm (in)	61 × 60 (2.40 × 2.36)		
Cylindrée	mL (Cu in)	526 (32.09)		
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice		
Système de refroidissement		Refroidissement par eau		
Lubrification du moteur		Pompe trochoïde		
Système de démarrage		Manuel	Démarreur électrique*	
Système d'allumage		Volant magnétique, allumage à décharge de condensateur		
Bougie d'allumage		NGK DCPR6E		
Positions de relevage		6		
Huile moteur	mL (qt.)	NMMA FC-W certifiée 10W–30 ou API SF, SG, SH, SJ, SL ou SM, 10W–30/40, environ 1800 (1.9)		
Huile pour embase	mL (fl.oz.)	Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80–90, environ 280 (9.5)		
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)		
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	25 (6.60)		
Rapport de démultiplication		1.92 (12 : 23)		
Système antipollution		IM (Injection multipoint) - IE (Injection électronique)		
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		79.2		
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		5.3		—

*: avec assistance manuelle

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.

ENOM00014-0

MFG, EFG

Élément	MODÈLE	25B MFG 30B MFG	25B EFG 30B EFG
Longueur totale	mm (in)	1031 (40.6)	
Largeur totale	mm (in)	391 (15.4)	
Hauteur totale S·L	mm (in)	1187 (46.7) 1335 (52.6)	
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	404 (15.9) 552 (21.7)	
Poids	S kg (lb)	78 (172)	81 (179)
	L kg (lb)	79.5 (175)	82.5 (182)
Puissance	kW (ps)	25B : 18.4 (25) 30B : 22.1 (30)	
Plage de régime max.	tr/min	25B : 5000–6000 30B : 5250–6250	
Vitesse de ralenti	tr/min	850 ±30	
Type de moteur		4 temps EFI	
Nombre de cylindres		3	
Alésage × course	mm (in)	61 × 60 (2.40 × 2.36)	
Cylindrée	mL (Cu in)	526 (32.09)	
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice	
Système de refroidissement		Refroidissement par eau	
Lubrification du moteur		Pompe trochoïde	
Système de démarrage		Manuel	Démarreur électrique*
Système d'allumage		Volant magnétique, allumage à décharge de condensateur	
Bougie d'allumage		NGK DCPR6E	
Positions de relevage		4	
Huile moteur	mL (qt.)	NMMA FC-W certifiée 10W–30 ou API SF, SG, SH, SJ, SL ou SM, 10W–30/40, environ 1800 (1.9)	
Huile pour embase	mL (fl.oz.)	Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80–90, environ 280 (9.5)	
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)	
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	25 (6.60)	
Rapport de démultiplication		1.92 (12 : 23)	
Système antipollution		IM (Injection multipoint) - IE (Injection électronique)	
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		79.2	
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		5.3	

*: avec assistance manuelle

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.

ENOM00015-0

EFT, EPT

Élément	MODÈLE	25B EFT 30B EFT	25B EPT 30B EPT
Longueur totale	mm (in)	1031 (40.6)	652 (25.7)
Largeur totale	mm (in)	391 (15.4)	367 (14.4)
Hauteur totale S·L	mm (in)	1187 (46.7) 1335 (52.6)	
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	404 (15.9) 552 (21.7)	
Poids	S kg (lb)	82.5 (182)	81 (179)
	L kg (lb)	84 (185)	82.5 (182)
Puissance	kW (ps)	25B : 18.4 (25) 30B : 22.1 (30)	
Plage de régime max.	tr/min	25B : 5000–6000 30B : 5250–6250	
Vitesse de ralenti	tr/min	850 ±30	
Type de moteur		4 temps EFI	
Nombre de cylindres		3	
Alésage × course	mm (in)	61 × 60 (2.40 × 2.36)	
Cylindrée	mL (Cu in)	526 (32.09)	
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice	
Système de refroidissement		Refroidissement par eau	
Lubrification du moteur		Pompe trochoïde	
Système de démarrage		Démarreur électrique*	
Système d'allumage		Volant magnétique, allumage à décharge de condensateur	
Bougie d'allumage		NGK DCPR6E	
Positions de relevage		4	
Huile moteur	mL (qt.)	NMMA FC-W certifiée 10W–30 ou API SF, SG, SH, SJ, SL ou SM, 10W–30/40, environ 1800 (1.9)	
Huile pour embase	mL (fl.oz.)	Huile pour embase d'origine ou API GL5, SAE #80–90, environ 280 (9.5)	
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)	
Capacité du réservoir de carburant	L (US gal)	25 (6.60)	
Rapport de démultiplication		1.92 (12 : 23)	
Système antipollution		IM (Injection multipoint) - IE (Injection électronique)	
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94) dB (A)		79.2	
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94) m/sec2		5.3	—

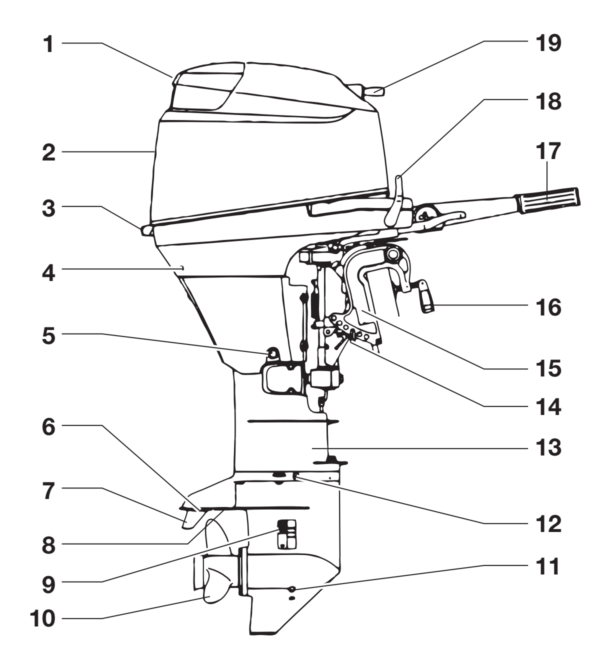
*: avec assistance manuelle

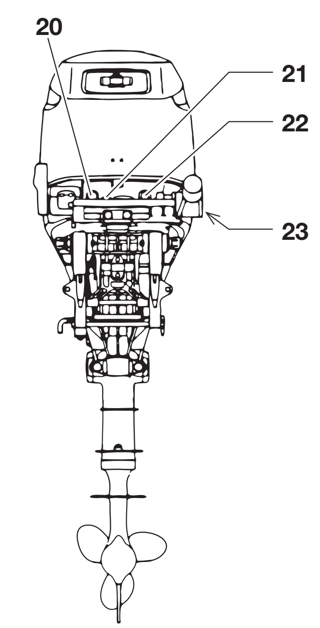
Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.

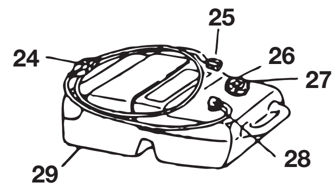
IDENTIFICATION DES PIÈCES

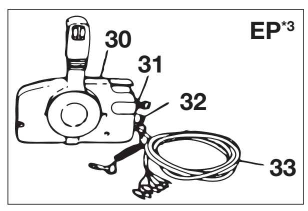
ENOM00016-0

MF, EF, EP









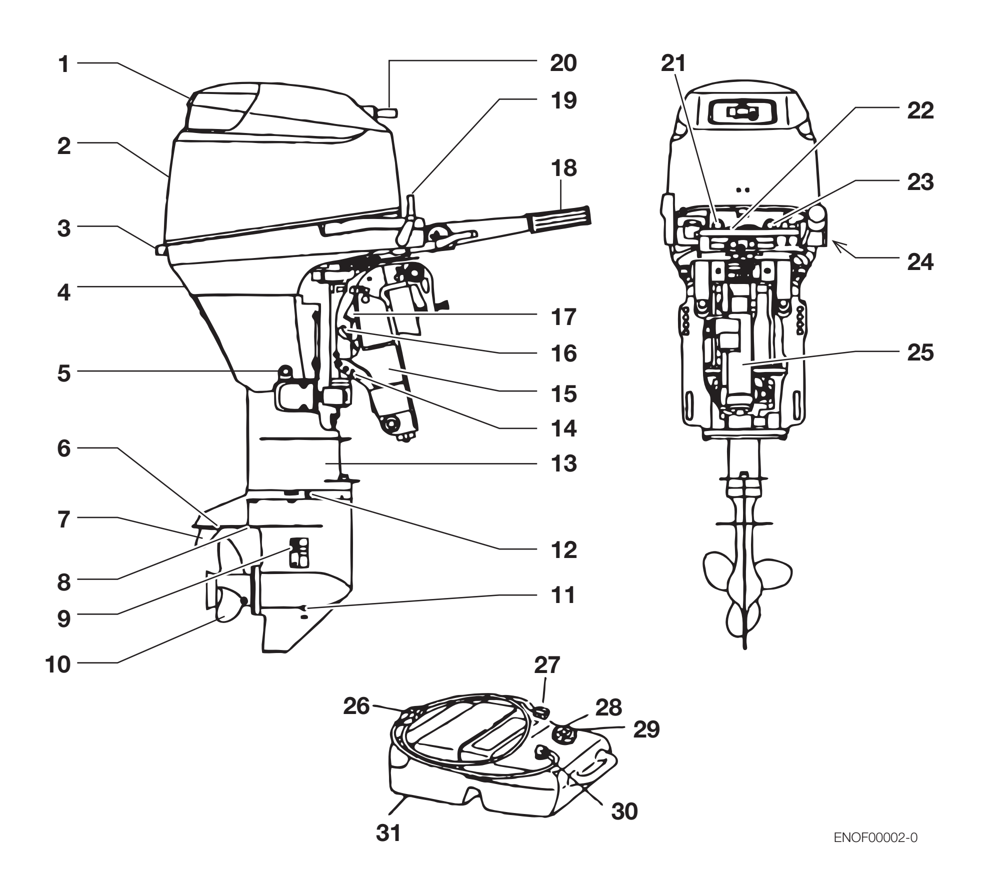
ENOF00001-0

1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Capot inférieur
4 Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement
5 Vis de vidange d'huile
6 Plaque anti-cavitation
7 Dérive
8 Prise d'eau secondaire
9 Prise d'eau
10 Hélice
11 Bouchon d'huile (inférieur)
12 Bouchon d'huile (supérieur)
13 Logement de l'arbre moteur
14 Tige de butée
15 Étrier de fixation
16 Vis de serrage
17 Poignée des gaz*1
18 Levier inverseur*1
19 Poignée de lanceur
20 Interrupteur d'arrêt
21 Lampe témoin
22 Interrupteur de démarrage*2
23 Raccord de carburant
24 Poire d'amorçage
25 Raccord de carburant
26 Bouchon du réservoir à carburant
27 Vis d'évent
28 Coude de prise de carburant
29 Réservoir à carburant
30 Commande à distance
31 Interrupteur principal
32 Interrupteur d'arrêt
33 Faisceau de câbles

*1: uniquement pour les modèles MF et EF.
*2: uniquement pour le modèle EF.
*3: uniquement pour le modèle EP.

ENOM00017-0

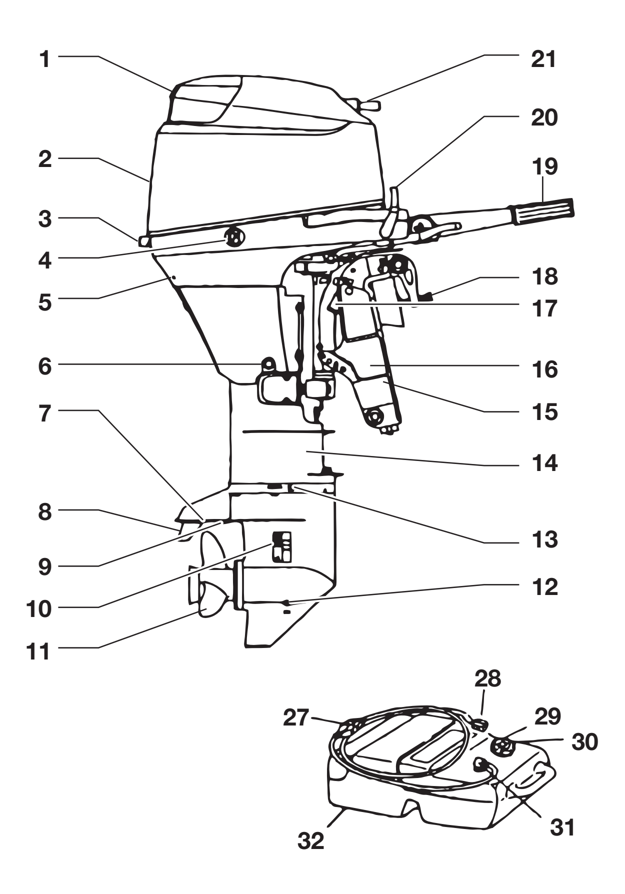
MFG, EFG



1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Capot inférieur
4 Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement
5 Vis de vidange d'huile
6 Plaque anti-cavitation
7 Dérive
8 Prise d'eau secondaire
9 Prise d'eau
10 Hélice
11 Bouchon d'huile (inférieur)
12 Bouchon d'huile (supérieur)
13 Logement de l'arbre moteur
14 Tige de butée
15 Étrier de fixation
16 Levier de verrouillage
17 Butée de relevage
18 Poignée des gaz
19 Levier inverseur
20 Poignée de lanceur
21 Interrupteur d'arrêt
22 Lampe témoin
23 Interrupteur de démarrage (uniquement pour le modèle EFG)
24 Raccord de carburant
25 Amortisseur
26 Poire d'amorçage
27 Raccord de carburant
28 Bouchon du réservoir à carburant
29 Vis d'évent
30 Coude de prise de carburant
31 Réservoir à carburant

ENOM00018-0

EFT, EPT



ENOF00003-0

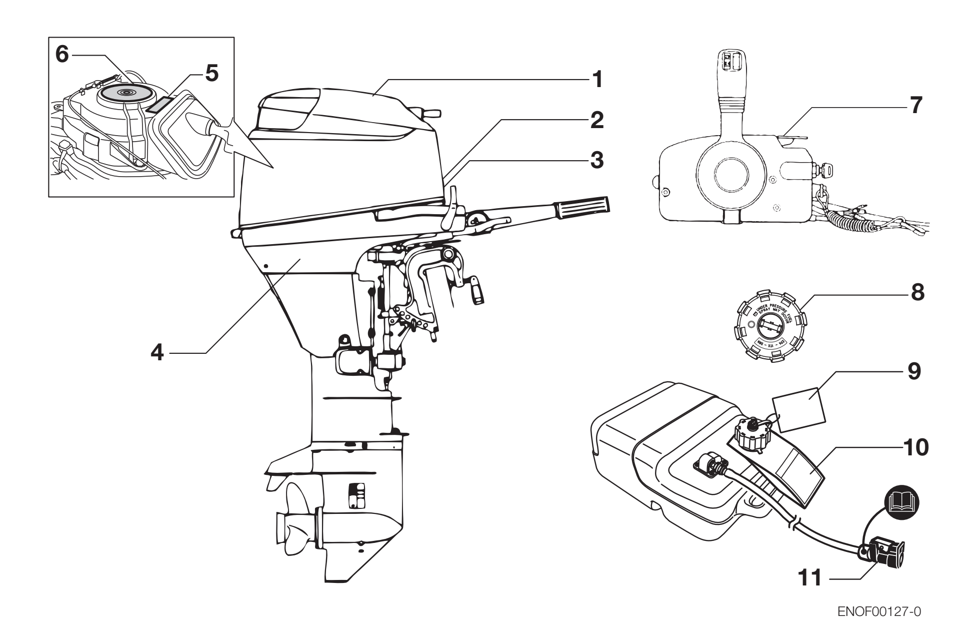
1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Capot inférieur
4 Interrupteur du dispositif de relevage
5 Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement
6 Vis de vidange d'huile
7 Plaque anti-cavitation
8 Dérive
9 Prise d'eau secondaire
10 Prise d'eau
11 Hélice
12 Bouchon d'huile (inférieur)
13 Bouchon d'huile (supérieur)
14 Logement de l'arbre moteur
15 Tige de butée
16 Étrier de fixation
17 Butée de relevage
18 Vis de serrage*1
19 Poignée des gaz*1
20 Levier inverseur*1
21 Poignée de lanceur
22 Interrupteur d'arrêt
23 Lampe témoin
24 Interrupteur de démarrage*1
25 Raccord de carburant
26 Dispositif de relevage
27 Poire d'amorçage
28 Raccord de carburant
29 Bouchon du réservoir à carburant
30 Vis d'évent
31 Coude de prise de carburant
32 Réservoir à carburant
33 Interrupteur du dispositif de relevage
34 Commande à distance
35 Interrupteur principal
36 Interrupteur d'arrêt
37 Faisceau de câbles
38 Cordon de sécurité coupe-circuit

*1: uniquement pour le modèle EFT.
*2: uniquement pour le modèle EPT.

EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE

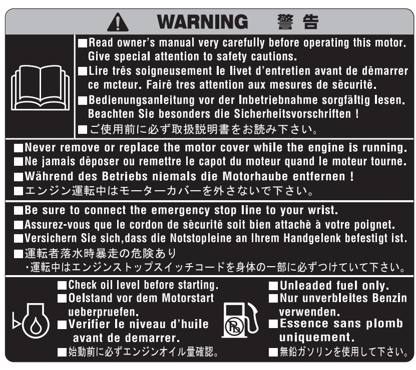
ENOM00019-0

Emplacement des étiquettes de mise en garde



ENOF00127-0

1. Étiquette de mise en garde relative au manuel de l'utilisateur, au capot supérieur, à l'interrupteur d'arrêt du moteur, au niveau de l'huile moteur et à l'essence sans plomb.



ENOF00005-0

2. Uniquement pour le modèle à commande à distance destiné à l'UE
Étiquette de mise en garde pour l'ins-

tallation du système de commande à distance (voir page 23).



ENOF00120-0

3. Étiquette de mise en garde relative aux pannes/dysfonctionnements du moteur (voir page 33).



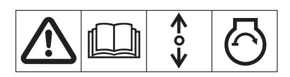
ENOF00130-0

4. Étiquette de mise en garde sur le positionnement du moteur hors-bord lorsqu'il est détaché de l'embarcation.



ENOF00006-0

5. Uniquement pour le modèle destiné à l'UE
Mise en garde relative au démarrage d'urgence (voir page 40).



ENOF00128-0

6. Étiquette de mise en garde sur les pièces rotatives, les chocs électriques et les températures élevées.



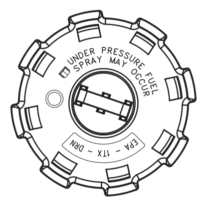
ENOF00129-0

7. Étiquette de mise en garde sur l'interrupteur d'arrêt du moteur.



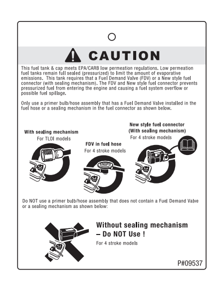
ENOF00008-0

8. Uniquement pour les modèles destinés aux ÉTATS-UNIS et au CANADA
Mise en garde sur le bouchon du réservoir de carburant (voir pages 29 et 35–38).



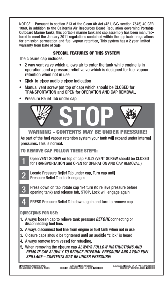
ENOF00012-0

9. Uniquement pour les modèles destinés aux ÉTATS-UNIS et au CANADA
Mise en garde à propos de l'association du réservoir à carburant et de la poire d'amorçage.



ENOF00010-0

10. Uniquement pour les modèles destinés aux ÉTATS-UNIS et au CANADA
Veuillez tenir de la mise en garde concernant le remplissage en retirant ou en replaçant le bouchon du réservoir de carburant.



ENOF00011-0

11. Uniquement pour les modèles destinés aux ÉTATS-UNIS et au CANADA
Mise en garde sur le raccord de carburant (voir pages 29 et 35–38).

ENOM00023-0

Symboles

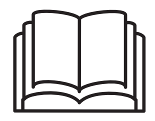
Les symboles ci-dessous ont les significations suivantes.

Avertissement/Conseil de prudence



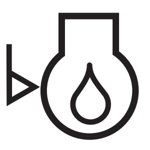
ENOF00114-0

Lire attentivement le manuel



ENOF00115-0

Vérifier le niveau d'huile



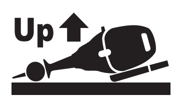
ENOF00116-0

Essence sans plomb uniquement



ENOF00117-0

Déposer comme le montre l'illustration



ENOF00118-0

Produit inflammable - Tenir éloigné du feu



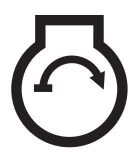
ENOF00119-0

Sens d'actionnement du levier de changement de vitesse, dans les deux sens



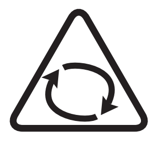
ENOF00122-0

Démarrage/lancement du moteur



ENOF00123-0

Attention, objet en rotation



ENOF00249-0

Attention, haute tension



ENOF00204-0

Attention, haute température

ENOF00205-0

INSTALLATION

ENOM00024-0

1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau

ENOW00006-0

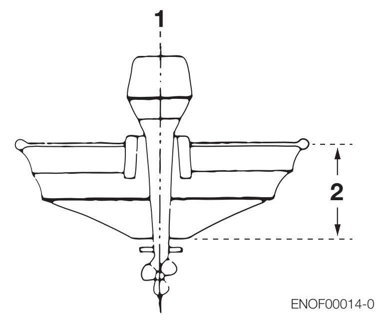
⚠ AVERTISSEMENT

La plupart des bateaux sont classés et certifiés en fonction de leur puissance nominale maximale autorisée, telle que mentionnée sur leur plaque de certification. N'équipez jamais votre bateau d'un moteur hors-bord excédant cette limite. N'hésitez pas à contacter votre distributeur en cas de doute.
Ne mettez pas le moteur hors-bord en service jusqu'à ce qu'il ait été solidement monté sur le bateau, conformément aux instructions ci-dessous.

ENOM00025-0

Position... Au-dessus de la ligne de quille

Placez le moteur au centre du bateau.

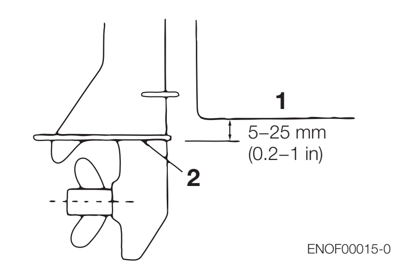


1. Centre du bateau
2. Tableau arrière du bateau

ENOM00026-0

Adaptation au tableau arrière

Assurez-vous que la plaque anti-cavitation du moteur hors-bord est à 5–25 mm (0.2–1 in) au-dessous de la partie inférieure de la coque.
Veuillez consulter votre distributeur agréé si cette condition ne peut être respectée en raison de la forme du bas de votre bateau.



1. Partie inférieure de la coque
2. Plaque anti-cavitation

ENOM00027-0

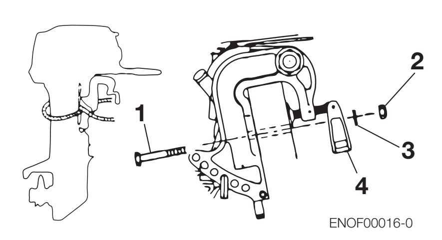
Modèles MF, EF et EP

1. Pour fixer le moteur hors-bord au bateau, serrez les vis de serrage en tournant leurs poignées.
   De plus, utilisez les boulons pour fixer les étriers du moteur hors-bord sur le panneau du tableau arrière.
   Fixez le moteur hors-bord avec une corde pour éviter qu'il tombe par-dessus bord.

ENON00002-0

Remarque

La corde n'est pas comprise dans les accessoires fournis.



1. Boulon (8 × 85)
2. Écrou
3. Rondelle

4. Vis de serrage

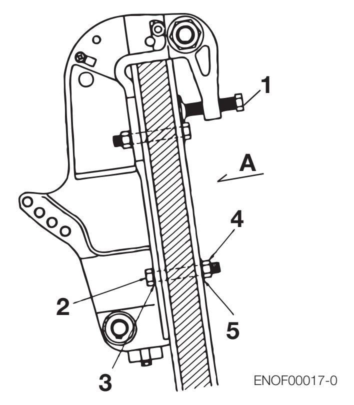
ENOW00007-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Avant de lancer l'essai de fonctionnement, vérifiez que le bateau flotte correctement sur l'eau lorsqu'il est chargé au maximum de sa capacité nominale. Contrôlez la position de la surface de l'eau par rapport à l'échappement. Si la surface de l'eau s'approche de l'échappement, de l'eau pourrait s'introduire dans les cylindres en présence de retour de vagues.**
- **Une hauteur de montage incorrecte du moteur hors-bord, la présence d'objets sous l'eau, tels que la partie inférieure de la coque, ou autres accessoires sous la ligne de flottaison, voire d'autres conditions de la surface du fond, peuvent entraîner des projections d'eau pouvant s'introduire dans le moteur par un orifice du capot inférieur pendant la navigation. L'exposition prolongée du moteur à de telles conditions peut sérieusement endommager celui-ci.**

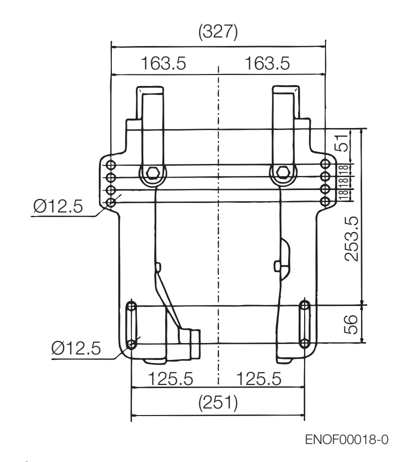
Modèles MFG, EFG, EFT et EPT

2. Modèles avec dispositif de relevage et assistance au gaz



ENOF00017-0

1. Vis de serrage (sauf modèle EPT)
2. Boulon (12 × 105)
3. Rondelle (petit diamètre)
4. Écrou
5. Rondelle (grand diamètre)



ENOF00018-0

Vue A

ENOW00008-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Les boulons d'assemblage doivent être fixés avec la tête de boulon à l'intérieur de la surface du panneau du tableau arrière. La fixation des boulons avec l'extrémité filetée dépassant sur la surface intérieure du tableau du panneau arrière peut entraîner des préjudices corporels.

ENON00003-0

Remarques

1. Appliquez un agent isolant tel que du silicone entre les boulons et le panneau du tableau arrière avant de serrer les boulons.
2. Assurez-vous de serrer les écrous des boulons d'assemblage au couple spécifié.
   (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb)

ENOW00009-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Le non-respect des instructions de montage du moteur hors-bord contenues**

dans ce manuel peut conduire à des conditions dangereuses, telles qu'une piètre manœuvrabilité, une perte de contrôle ou un incendie.

- **Des vis de serrage et/ou des boulons d'assemblage mal fixés peuvent provoquer le détachement ou le déplacement du moteur hors-bord, ce qui entraînerait une perte de contrôle et/ou d'éventuels préjudices corporels graves. Assurez-vous que les fixations sont correctement serrées au couple spécifié (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Vérifiez de temps à autre le serrage des fixations.**
- **Veillez à utiliser les fixations fournies dans l'emballage avec le moteur hors-bord ou leurs équivalents en termes de taille, matériau, qualité et robustesse. Serrez les fixations au couple spécifié (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Faites un essai sur l'eau pour vérifier que les fixations sont solidement assujetties.**
- **Le montage du moteur hors-bord doit être réalisé à l'aide d'un appareil de levage ou palan de capacité suffisante par du personnel technique formé.**

ENOM00028-0

2. Installation des dispositifs de commande à distance

ENOW00010-0

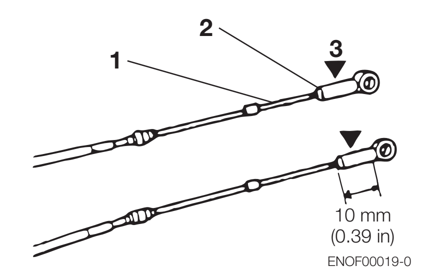
⚠ AVERTISSEMENT

En utilisant un boîtier de commande à distance autre que la boîte d'origine Nissan Marine, NE choisissez PAS une boîte non équipée d'un interrupteur de sécurité neutre qui empêche le démarrage en prise.
L'utilisation d'un boîtier de commande à distance sans interrupteur de sécurité neutre permet le démarrage du moteur à une vitesse autre que le point mort, ce qui peut entraîner une chute des passagers, voire les faire tomber par-dessus bord.

Il est recommandé que vous consultiez votre distributeur agréé pour l'installation et le réglage du dispositif de commande à distance.

- Installation des câbles de commande à distance (côté boîte) :
  Suivez les instructions du manuel fourni avec la commande à distance.
- Installation de la commande à distance sur votre bateau :
  Suivez les instructions du manuel fourni avec la commande à distance.
- Installation des câbles de la commande à distance (côté moteur) et des faisceaux de câbles :

1. Placement des câbles dans les prises de raccordement
   Vissez l'extrémité du câble de la commande à distance dans la jonction de câbles à environ 10 mm (0.39 in), puis bloquez-la à l'aide du contre-écrou. Graissez l'orifice de la jonction de câbles.



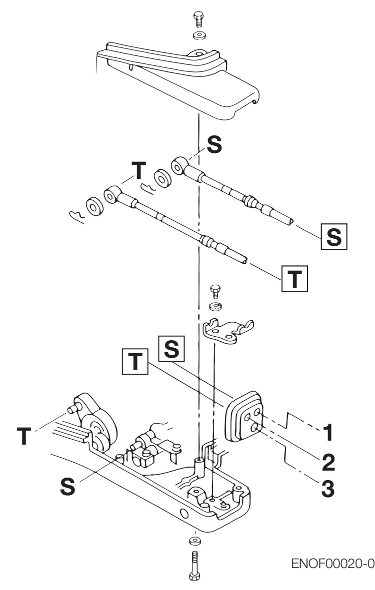
1. Câble de la commande à distance
2. Contre-écrou
3. Jonction de câbles

2. Raccordement du câble de la commande à distance au moteur

ENON00004-0

Remarque

Placez le levier de commande en position Neutre et le levier d'accélération au point mort en position complètement fermée.



1. Câble du changement de vitesse
2. Câble d'accélérateur
3. Faisceau de câbles B

ENOW00100-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

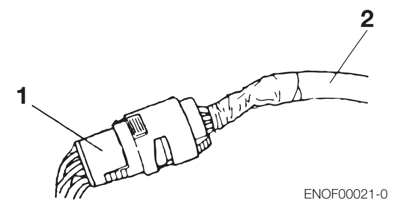
Veillez à ce que les câbles de la commande à distance ne forment pas une boucle d'un diamètre inférieur à 406 mm (16 in).

ENON00005-0

Remarque

Assurez-vous que le moteur hors-bord bouge correctement lorsque le levier de vitesse est positionné en marche avant et en marche arrière. Veillez également à ce que le papillon des gaz soit fermé au ralenti, au point mort, en marche avant et en marche arrière. Assurez-vous par ailleurs que le papillon des gaz est complètement ouvert en marche avant à plein gaz.

3. Connexion des faisceaux de câbles
   Raccordez le faisceau de câbles B au faisceau de câbles A.
   Les connecteurs se trouvent près du lanceur à rappel dans le capot du côté tribord.



1. Faisceau de câbles A (côté moteur hors-bord)
2. Faisceau de câbles B (de la commande à distance)

ENOW00011-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne débranchez pas les faisceaux de câbles lorsque le moteur hors-bord fonctionne afin de ne pas perdre le contrôle de celui-ci.

ENOM00029-0

3. Installation de la batterie

1. Placez le caisson porte-batterie dans une position adéquate à l'écart de toute projection d'eau. Assujettissez fermement le caisson et la batterie afin qu'ils ne bougent pas en cas de secousses.

ENON00006-0

Remarque

Spécifications minimales recommandées pour la batterie : 12 V, 70 Ah (465 ampères de démarrage marin (Marine Cranking Amps - MCA) ou 350 ampères de démar-

rage à froid (Cold Cranking Amps - CCA)). Les spécifications et caractéristiques des batteries varient d'un fabricant à l'autre. Consultez le fabricant de votre batterie pour de plus amples informations.

ENOW00012-0

⚠ AVERTISSEMENT

L'électrolyte de la batterie est une substance dangereuse puisqu'il contient de l'acide sulfurique. Il peut provoquer des brûlures lorsqu'il entre en contact avec la peau ou un empoisonnement lorsqu'il est avalé.

Maintenez la batterie et l'électrolyte hors de portée des enfants.

Lors de toute manipulation de la batterie, veillez à :

- **lire attentivement toutes les mises en garde figurant sur le corps de la batterie ;**
- **éviter tout contact de l'électrolyte avec une partie de votre corps. Un tel contact peut occasionner de sérieuses brûlures, voire même la cécité lorsqu'il entre en contact avec les yeux. Utilisez des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc.**

Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec :

- **la peau, rincez abondamment la partie affectée à l'eau ;**
- **les yeux, rincez-les abondamment à l'eau et consultez immédiatement un médecin.**

En cas d'ingestion de l'électrolyte de la batterie :

- **consultez immédiatement un médecin.**

ENOW00013-0

⚠ AVERTISSEMENT

Toute batterie produit de l'hydrogène, un gaz explosif. Par conséquent, veillez à :

- **charger la batterie dans un espace bien ventilé ;**
- **placer la batterie à l'écart de toute source potentielle d'incendie, d'étincelles et de flammes nues, telles que des brûleurs ou du matériel de soudage ;**
- **ne pas fumer lorsque vous manipulez la batterie ;**
- **ne pas fumer à proximité de la batterie lorsqu'elle est en charge.**

ENOW00014-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Assurez-vous que les câbles de batterie ne se coincent pas entre l'embarcation et le moteur hors-bord lorsqu'il tourne, etc.**
- **Le démarreur peut ne pas fonctionner si les câbles ne sont pas connectés correctement.**
- **Veillez à connecter correctement les câbles (+) et (—). Dans le cas contraire, le système de charge pourrait être endommagé.**
- **Ne déconnectez jamais les câbles de la batterie lorsque le moteur fonctionne afin de ne pas endommager les éléments électriques.**
- **Utilisez toujours une batterie complètement chargée.**

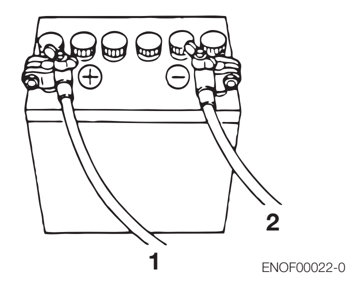
ENOW00015-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'utilisez jamais une batterie non recommandée. L'utilisation d'une batterie non recommandée pourrait entraîner une perte de performance du système électrique et/ou l'endommager.

2. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble négatif (—) à la borne négative (—). Lors du débranchement de la batterie, déconnectez toujours le câble

négatif (—) en premier lieu. Après connexion du câble sur la borne positive (+), emboîtez correctement le capuchon de protection pour éviter tout court-circuit.



1. Câble de batterie (rouge)
2. Câble de batterie (noir)

MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE

ENOW00016-0

⚠ DANGER

Consultez, le cas échéant, un distributeur agréé pour toute information sur la manipulation de l'essence.

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

Lors du transport d'un réservoir contenant de l'essence :

- **Fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant pour empêcher toute émission de vapeur d'essence par la vis et éviter tout risque d'incendie.**
- **Il est interdit de fumer.**

Pendant ou avant le remplissage du réservoir :

- **Arrêtez le moteur et ne le relancez pas pendant le ravitaillement.**
- **Il est interdit de fumer.**
- **Veillez à ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Essuyez immédiatement toute traînée d'essence.**

Pendant ou avant le nettoyage du réservoir d'essence :

- **Démontez le réservoir de carburant du bateau.**
- **Placez le réservoir de carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Effectuez l'opération en plein air ou dans un espace bien ventilé.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence en cas de renversement.**

Après le nettoyage du réservoir d'essence :

- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence en cas de renversement.**
- **Si le réservoir à carburant a été démonté pour le nettoyage, remontez-le correctement. Un assemblage incorrect peut provoquer une fuite d'essence pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.**
- **Éliminez l'essence âgée ou contaminée conformément à la réglementation locale.**

ENOM00030-0

1. Types d'essence recommandés

ENOW000017-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'un mauvais type d'essence peut endommager le moteur. Tout endommagement du moteur découlant de l'utilisation d'un mauvais type d'essence est considéré comme usage abusif du moteur et ne sera par conséquent pas couvert par la garantie limitée.

ENOM00031-0

CLASSE DE CARBURANT

Les moteurs NISSAN MARINE fonctionneront correctement avec de l'essence sans plomb d'une grande marque présentant les caractéristiques suivantes :

États-Unis et Canada — Utilisez de l'essence avec un indice d'octane affiché à la pompe de 87 (R+M)/2 au minimum. L'essence super (indice d'octane de 92 [R+M]/2) convient également. N'utilisez jamais de l'essence au plomb.

En dehors des États-Unis et du Canada — Utilisez de l'essence sans plomb avec un indice d'octane recherche de 90 au moins. L'utilisation d'essence super avec un IOR de 98 est également autorisée. L'utilisation d'essence au plomb d'une marque connue n'est permise que si de l'essence sans plomb n'est pas dispo-

nible.

ENOM00032-0

ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Les composants du système d'alimentation de votre moteur NISSAN MARINE résisteront à l'utilisation d'une essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool. Si l'essence dans votre région contient du méthanol (alcool méthylique) ou de l'éthanol (alcool éthylique), vous devez avoir conscience que certains effets négatifs pourraient se produire. Ces effets négatifs sont plus sérieux avec le méthanol. L'augmentation du pourcentage d'alcool peut par ailleurs aggraver les effets négatifs. Certains de ces effets négatifs proviennent de l'absorption de l'humidité de l'air par l'alcool contenu dans l'essence, ce qui provoque une séparation de l'eau/alcool de l'essence dans le réservoir à carburant. Ceux-ci peuvent augmenter :

- la corrosion des pièces métalliques ;
- la détérioration des pièces en caoutchouc ou en plastique ;
- l'infiltration du carburant à travers les tuyaux d'alimentation en caoutchouc ;
- les problèmes de démarrage et de fonctionnement.

ENOW00018-0

⚠ AVERTISSEMENT

Toute fuite de carburant peut être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion pouvant entraîner de graves préjudices corporels, voire même la mort. Chaque élément du système d'alimentation doit être contrôlé périodiquement, et tout spécialement après un entreposage de longue durée, à la recherche de fuites de carburant, d'une modification de la dureté du caoutchouc et de signes de dilatation et/ou de corrosion des pièces métalliques. En présence d'un quelconque signe de fuite de carburant ou de détérioration d'un élément du système d'alimentation, il convient de remplacer immédiatement la pièce en question avant de démarrer le moteur.

Si l'utilisation d'essences contenant de l'alcool est inévitable ou si une présence d'alcool est suspectée dans l'essence, il est recommandé d'équiper le moteur d'un filtre décanteur séparateur d'eau, de contrôler plus fréquemment toute éventuelle fuite du système d'alimentation en carburant et de vérifier plus souvent si les pièces mécaniques ne présentent pas de signes de corrosion et d'usure anormale.

En cas de détection d'une telle anomalie, cessez immédiatement d'utiliser ce type d'essence et contactez votre distributeur dans les plus brefs délais.

Tout dommage résultant de l'utilisation d'essences contenant de l'alcool n'est pas couvert aux termes de la présente garantie limitée.

Capacité du réservoir de carburant :

25 litres (6.6 US gal)

Réservoir de carburant : Si vous utilisez un réservoir à carburant fixe au lieu d'un réservoir d'origine, il est recommandé de choisir un réservoir disposant d'une architecture facilitant le nettoyage interne.

ENOW00019-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne remplissez pas le réservoir à carburant au-delà de sa capacité. L'augmentation de la température de l'essence peut provoquer sa dilatation et, si le réservoir est trop rempli, la dispersion de l'essence dans l'air via la vis d'évent lorsque celle-ci est

ouverte. Toute fuite d'essence représente un risque élevé d'incendie.

ENOW00020-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

En utilisant un moteur NISSAN MARINE avec de l'essence contenant de l'alcool, il faut éviter que le réservoir à carburant contienne ce type d'essence pendant des périodes prolongées. De longues périodes de stockage, communes aux bateaux, sont à l'origine de sérieux problèmes. Dans le cas des véhicules, les mélanges alcool-essence sont généralement consommés avant qu'ils ne puissent absorber suffisamment d'humidité pour causer des problèmes, alors que les bateaux sont souvent immobilisés suffisamment longtemps pour permettre la démixtion. Par ailleurs, une corrosion interne peut se produire au cours du stockage si l'alcool a attaqué le film d'huile protecteur des composants internes.

ENOM00033-0

2. Exigence en matière de tuyaux souples à faible perméabilité au carburant

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Obligatoire pour les moteurs hors-bord fabriqués pour la commercialisation, vendus ou proposés à la vente aux États-Unis.

- Les moteurs NISSAN MARINE sont équipés des tuyaux souples de carburant requis par l'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) depuis le 1er janvier 2011.

ENOM00034-0

3. Exigences de l'EPA en matière de réservoirs à carburant sous pression portables

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

L'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) exige l'utilisation de systèmes d'alimentation portables fabriqués après le 1er janvier 2011 pour les moteurs hors bord. Les réservoirs, totalement étanches (sous pression) jusqu'à 34.4 kPa (5.0 psi), peuvent présenter les caractéristiques suivantes :

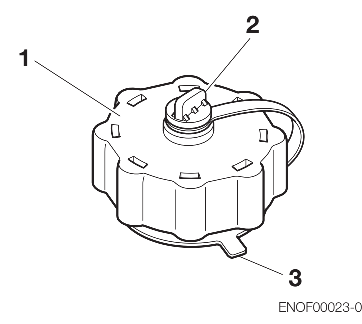
- Ils sont équipés d'un dispositif d'entrée d'air qui s'ouvre pour permettre à l'air de pénétrer au fur et à mesure que l'essence est extraite du réservoir.
- Ils sont équipés d'un dispositif de sortie d'air (évent) qui s'ouvre vers l'extérieur lorsque la pression dépasse 34.4 kPa (5.0 psi). On peut entendre un sifflement lorsque de l'air s'échappe du réservoir. C'est normal.
- Lors du bouchage du réservoir à carburant, tournez le bouchon vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics. Ceci indique que le bouchon du réservoir est fermé hermétiquement. Un dispositif intégré empêche tout serrage excessif.
- Le réservoir à carburant est équipé d'une vis d'évent devant être fermée lors du transport et entièrement ouverte pendant le fonctionnement et le retrait du bouchon.

Comme les réservoirs à carburant étan-

chéisés ne sont pas ventilés à l'air libre, ils se dilateront et se contracteront parallèlement à la dilation et la contraction de l'essence pendant les cycles de réchauffement et de refroidissement de l'air extérieur. C'est normal.

ENOM00035-0

RETRAIT DU BOUCHON DU RÉSERVOIR À CARBURANT



ENOF00023-0

1. Bouchon du réservoir à carburant
2. Vis d'évent manuelle
3. Languette de sûreté

IMPORTANT : Le contenu pouvant être sous pression, il convient de tourner le bouchon d'un quart de tour diminuer la pression avant l'ouverture.

1. Ouvrez complètement la vis d'évent manuelle située sur le bouchon.
2. Tournez le bouchon jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la languette de sûreté.
3. Appuyez sur la languette de sûreté et tournez pour extraire le bouchon.

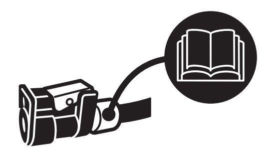
ENOM00036-0

4. Ensemble vanne d'amorçage/ tuyau approuvé par l'EPA

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Les moteurs NISSAN MARINE sont équipés d'un ensemble vanne d'amorçage/ tuyau approuvé par l'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement).

Veuillez utiliser l'ensemble vanne d'amorçage/tuyau approuvé par l'EPA portant la marque d'identification sur le raccord de carburant.

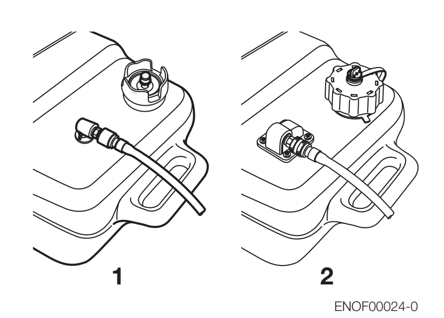


ENOF00111-0

ENOW00021-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à utiliser le réservoir approuvé par l'EPA et l'ensemble vanne d'amorçage/ tuyau approuvé par l'EPA comme un tout. Assurez-vous du format correct du réservoir approuvé par l'EPA et du réservoir standard.

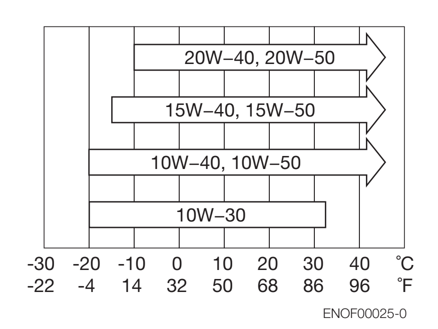


1. Modèle hors États-Unis (réservoir standard)
2. Modèle pour les États-Unis et le Canada (réservoir approuvé par l'EPA)

ENOM00037-0

5. Huile moteur recommandée

Utilisez uniquement de l'huile moteur 4 temps de haute qualité pour garantir la performance et la durée de vie du moteur.
Utilisez l'une des huiles moteur 4 temps NMMA FC-W ci-dessous :
10W–30 : recommandée pour toutes les températures.
25W–40 : peut être utilisée à des températures supérieures à 4 °C (40 °F).
Vous pouvez également utiliser des huiles de catégorie API SF, SG, SH, SJ, SL ou SM. Sélectionnez, dans le tableau ci-après, la viscosité appropriée en fonction de la température atmosphérique.



ENOW00022-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'huile moteur est vidangée pour l'expédition au départ de l'usine. N'oubliez pas de remplir le moteur d'huile jusqu'au niveau correct avant de le mettre en marche. (Reportez-vous aux instructions du chapitre 10 de ce manuel pour le remplissage correct du moteur en huile.)

ENON00007-0

Remarque

L'utilisation d'huiles pour moteurs ne répondant pas à ces exigences réduira la durée de vie du moteur et engendrera d'autres problèmes mécaniques.

ENOM00038-0

6. Rodage

Le nouveau moteur hors-bord et le bloc de propulsion nécessitent un rodage des composants mobiles suivant les durées recommandées dans le tableau ci-dessous.

ENOW00023-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation du moteur hors-bord sans rodage peut réduire la durée de vie du produit.
En cas de détection d'une anomalie pendant le rodage :

- **Arrêtez immédiatement toute activité.**
- **Demandez au distributeur de vérifier le produit et de prendre, le cas échéant, les mesures qui s'imposent.**

	1–10 min	10 min – 2 h	2–3 h	3–10 h	Après 10 h
Position de la commande des gaz	Ralenti	Commande des gaz ouverte à moins de 1/2	Commande des gaz ouverte à moins de 3/4	Commande des gaz ouverte à 3/4	Commande des gaz ouverte à fond
Vitesse		Approx. 3000 tr/min au maximum	Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 1 min toutes les 10 min	Approx. 4000 tr/min Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 2 min toutes les 10 min	

ENON00008-0

Remarque

Un rodage dans les règles de l'art permet au moteur hors-bord de dégager toute sa puissance pour une durée de vie plus longue.

ENOW00024-0

⚠ DANGER

Ne faites pas fonctionner le moteur dans un espace confiné ni dans un local non équipé d'un système de ventilation forcée.
Les gaz d'échappement émis par ce moteur hors-bord contiennent du monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort s'ils sont inhalés en permanence.
Dans un premier temps, l'inhalation de ces gaz produit des symptômes tels qu'une sensation de nausées, un engourdissement et des maux de tête.
Pendant le fonctionnement du moteur hors-bord :

- **Veillez à ce que la zone périphérique soit bien ventilée.**
- **Essayez toujours de vous tenir de telle sorte que la direction du vent éloigne les émissions.**

ENOM00039-0

7. Système d'alarme

Si le moteur hors-bord présente une défaillance ou un problème, l'avertisseur sonore émettra un bip continu ou une série de bips intermittents. Dans ce cas, la lampe témoin (DEL) s'allumera en synchronisation avec l'avertisseur et la vitesse du moteur sera réduite (le moteur ne s'arrêtera cependant pas).

Consultez le tableau de la page suivante pour avoir une explication des causes conduisant à un problème ou une défaillance.

ENOM00040-0

Emplacement de l'avertisseur sonore et de la lampe témoin

■ **Avertisseur sonore**

Il est situé à l'intérieur de la commande à distance pour les modèles EP ou dans le capot supérieur pour les autres modèles.

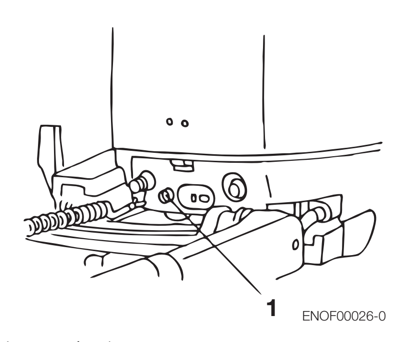
■ **Lampe témoin (DEL)**

Elle est située à l'avant du capot inférieur.

ENON00009-0

Remarque

Le voyant du compte-tours (en option) sera synchrone avec la lampe témoin DEL.



1. Lampe témoin

ENOM00041-0

Signaux d'alarme, défaillances et remèdes

Signal d'alarme				Description de la défaillance	Remède
Signal sonore	**Lampe témoin (DEL)**	**Limiteur de bas régime du moteur**	**Limiteur de survitesse du moteur**		
Un bip	Allumée 5 sec.			Test normal du système au démarrage	
Bip continu	Allumée	Allumée		Surchauffe de l'eau	**1**
Bip continu*2	Allumée*2	Allumée*2		Faible pression d'huile*1	**2**
Bip continu	Allumée		Allumée	Le régime du moteur dépasse les TR/MIN maximaux autorisés.	**3**
Bips courts intermittents*2	Clignotante*2	Allumée*2		Température de l'eau ou pression absolue du collecteur en dehors des limites	**4**

Remarques

*1: Dans ce cas, le manocontacteur de pression d'huile est positionné sur ON.

*2: Il est nécessaire d'arrêter le moteur pour couper les signaux activés et réinitialiser le système d'alarme.

Remède

1. Rejoignez rapidement un endroit sûr, vérifiez l'écoulement de l'eau de refroidissement au niveau de l'orifice de contrôle de la circulation d'eau avec le moteur au ralenti, puis arrêtez le moteur.
Retirez tout corps étranger éventuellement présent dans l'embase et sur l'hélice. Consultez un distributeur agréé en cas de non-écoulement de l'eau de refroidissement.

2. Rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.
Vérifiez le niveau d'huile du moteur et rajoutez-en, si nécessaire.
Consultez votre distributeur si le niveau d'huile du moteur est trop bas ou trop haut.

3. Réduisez les gaz jusqu'à ce que le papillon soit refermé à plus de la moitié, rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.
Contrôlez si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées.
Consultez un distributeur agréé si le moteur présente toujours le même problème, même après le remplacement de l'hélice par une nouvelle.

4. Rejoignez immédiatement votre port d'attache et arrêtez le moteur.
Consultez un distributeur agréé.

ENOW00025-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Limiteur de bas régime du moteur ALLUMÉ : Le régime du moteur sera limité à 2800 tr/min. Il est cependant conseillé d'arrêter le moteur.
Limiteur de survitesse du moteur ALLUMÉ : Le régime du moteur sera limité à 6300 tr/min, mais le moteur continuera à avoir des ratés jusqu'à réduction des gaz.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

ENOM00042-0

Avant le démarrage

ENOW00026-0



CONSEIL DE PRUDENCE

L'huile moteur est vidangée pour l'expédition au départ de l'usine. N'oubliez pas de remplir le moteur d'huile jusqu'au niveau correct avant de le mettre en marche. (Reportez-vous aux instructions du chapitre 10 de ce manuel pour le remplissage correct du moteur en huile.)

ENOW00027-0



CONSEIL DE PRUDENCE

Avant la première mise en service du moteur, après son remontage ou après l'hivernage, il convient de déconnecter le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur et de tirer complètement une dizaine de fois la poignée du lanceur pour amorcer la pompe à huile.

ENOM00043-0

1. Remplissage en carburant

ENOW00028-0



DANGER

Consultez, le cas échéant, un distributeur agréé pour toute information sur la manipulation de l'essence.

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

Lors du transport d'un réservoir contenant de l'essence :
- **Fermez le bouchon du réservoir de carburant et la vis d'évent de celui-ci pour empêcher toute émission de vapeur d'essence par la vis et éviter tout risque d'incendie.**
- **Il est interdit de fumer.**

Pendant ou avant le remplissage du réservoir :
- **Arrêtez le moteur et ne le relancez pas pendant le ravitaillement.**
- **Il est interdit de fumer.**
- **Veillez à ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Essuyez immédiatement toute traînée d'essence.**

Pendant ou avant le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Démontez le réservoir de carburant du bateau.**
- **Placez le réservoir de carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Effectuez l'opération en plein air ou dans un espace bien ventilé.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence en cas de renversement.**

Après le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence en cas de renversement.**
- **Si le réservoir à carburant a été démonté pour le nettoyage, remontez-le correctement. Un assemblage incorrect peut provoquer une fuite d'essence pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.**
- **Éliminez l'essence âgée ou contaminée conformément à la réglementation locale.**

ENOW00029-0



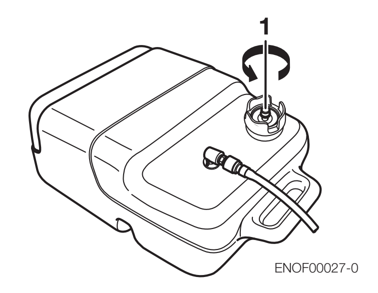
AVERTISSEMENT

En ouvrant le bouchon du réservoir de carburant, veillez à suivre la procédure décrite ci-dessous. En appliquant une autre procédure, de l'essence pourrait jaillir par le bouchon du réservoir de carburant si celui-ci

est desserré, spécialement lorsque la pression de l'essence dans le réservoir a augmenté à cause de sources de chaleur, telles que celle du moteur et les rayons du soleil.

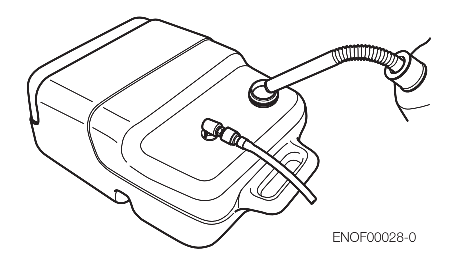
À l'exception des modèles destinés aux États-Unis et au Canada

1. Ouvrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir pour relâcher la pression interne.



1. Vis d'évent

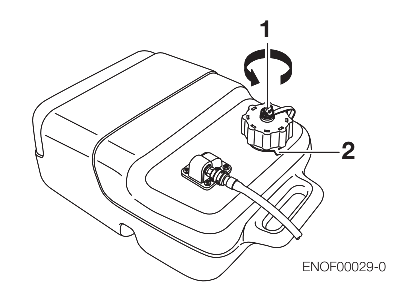
2. Ouvrez lentement le bouchon du réservoir de carburant.
3. Remplissez prudemment d'essence pour éviter tout débordement.



4. Après le remplissage du réservoir, refermez le bouchon.

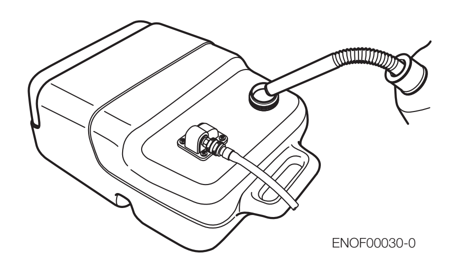
Pour les modèles destinés aux États-Unis et au Canada

1. Ouvrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir pour relâcher la pression interne.



1. Vis d'évent
2. Languette de sûreté

2. Desserrez le bouchon du réservoir jusqu'à ce qu'il touche la languette de sûreté et relâchez complètement la pression interne. Appuyez ensuite sur la languette de sûreté pour ouvrir le bouchon du réservoir.
3. Remplissez prudemment d'essence pour éviter tout débordement.



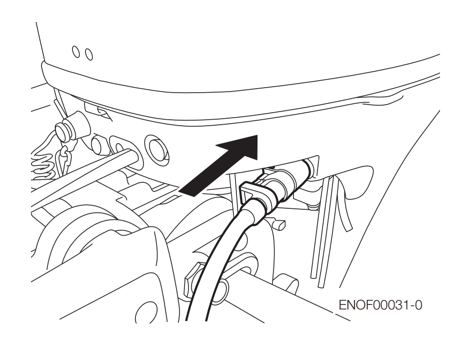
4. Après le remplissage du réservoir, refermez le bouchon jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics.

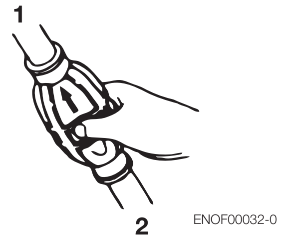
ENOM00044-0

2. Alimentation en carburant

À l'exception des modèles destinés aux États-Unis et au Canada

1. Desserrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.
2. Ouvrez lentement le bouchon du réservoir de carburant pour relâcher complètement la pression interne. Refermez ensuite le réservoir de carburant.
3. Branchez le raccord de carburant au moteur et pressez la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle offre de la résistance pour alimenter le carburateur en essence. Dirigez la flèche vers le haut lors de l'amorçage.


ENOF00031-0



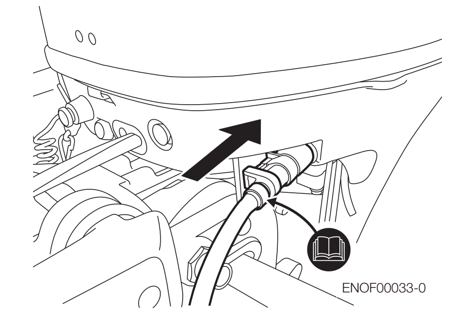
ENOF00032-0

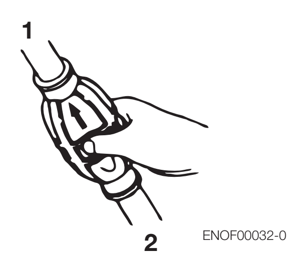
1. Côté moteur
2. Côté réservoir

Ne pressez pas la poire d'amorçage lorsque le moteur fonctionne ou lorsque le moteur hors-bord est relevé. Dans le cas contraire, le carburant pourrait déborder.

Pour les modèles destinés aux États-Unis et au Canada

1. Desserrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.
2. Desserrez le bouchon du réservoir jusqu'à ce qu'il touche la languette de sûreté et relâchez complètement la pression interne. Fermez ensuite le bouchon du réservoir jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics.
3. Branchez le raccord de carburant au moteur et pressez la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle offre de la résistance pour alimenter le carburateur en essence. Dirigez la flèche vers le haut lors de l'amorçage.


ENOF00033-0



ENOF00032-0

1. Côté moteur
2. Côté réservoir

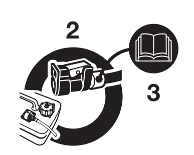
Ne pressez pas la poire d'amorçage lorsque le moteur fonctionne ou lorsque le moteur hors-bord est relevé. Dans le cas contraire, le carburant pourrait déborder.

ENOW00030-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Lors de l'utilisation d'un réservoir à carburant approuvé par l'EPA, n'utilisez qu'un ensemble poire d'amorçage/tuyau équipé d'une soupape à la demande dans le tuyau de carburant ou d'un mécanisme d'étanchéité dans le raccord de carburant, comme le montre l'illustration ci-dessous. (La soupape à la demande et le raccord de carburant équipé d'un mécanisme d'étanchéité empêchent la pénétration de carburant sous pression dans le moteur, ce qui pourrait causer un débordement du système d'alimentation ou un éventuel déversement d'essence.)





ENOF00035-0

1. Soupape à la demande dans le tuyau de carburant
2. Mécanisme d'étanchéité dans le raccord de carburant
3. Identification

N'utilisez JAMAIS un ensemble poire d'amorçage/tuyau non équipé d'une soupape à la demande ou d'un mécanisme d'étanchéité (voir illustration ci-dessous). Ceci pourrait donner lieu à un débordement du système d'alimentation ou un déversement d'essence.

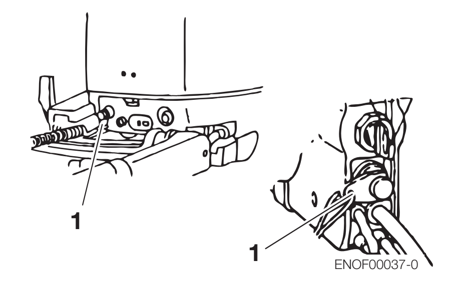


ENOF00036-0

ENOM00045-0

3. Démarrage

1. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt.

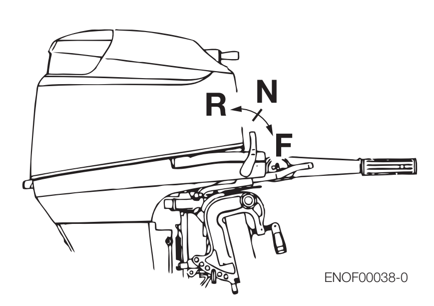


ENOF00037-0

1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

Modèles MF, MFG, EF, EFG et EFT

2. Placez le levier inverseur sur le point mort (Neutral).
   Assurez-vous que le levier est au point mort avant de démarrer le moteur.
   Ce modèle est fourni avec une protection de démarrage en prise.



ENOF00038-0

ENOW00031-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

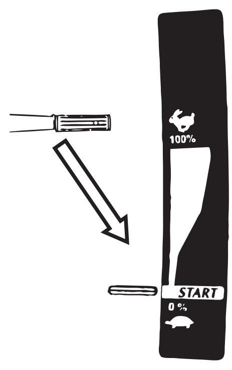
N'utilisez pas le moteur s'il démarre en prise. Contactez un distributeur agréé.

ENON00010-0

Remarque

La protection de démarrage en prise empêche le moteur de démarrer dans une position autre que celle du point mort. Le démarrage en prise du moteur mettra instantanément le bateau en mouvement et pourrait faire chuter les passagers, voire les projeter par-dessus bord.

3. Positionnez la poignée des gaz sur START.



ENOF00039-0

ENON00011-0

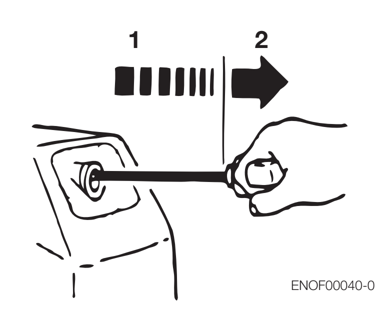
Remarque

Positionnez également la poignée des gaz sur START lorsque le moteur est chaud.

Modèles MF et MFG

Le moteur est équipé d'une commande de décompression.

4. Tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une prise, continuez à tirer jusqu'à ce que vous sentiez la résistance faiblir, puis tirez-la rapidement.
   Si nécessaire, répétez cette opération jusqu'à ce que le moteur démarre.

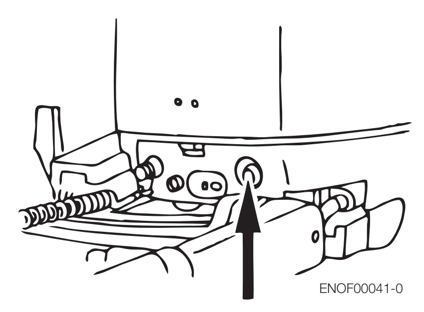


ENOF00040-0

1. Lentement
2. Rapidement

Modèles EF, EFG et EFT

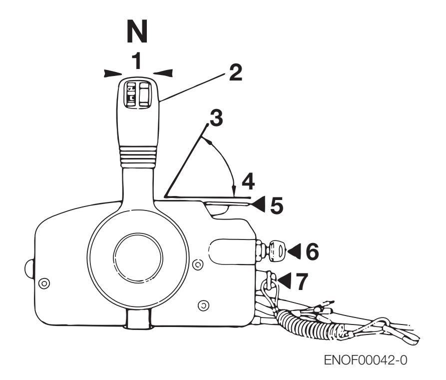
4. Enfoncez le bouton de l'interrupteur de démarrage.
5. Relâchez le bouton après démarrage du moteur.



ENOF00041-0

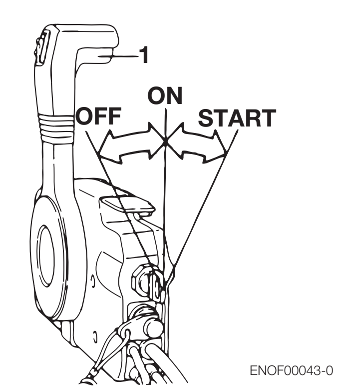
Modèles EP et EPT

2. Insérez la clé de contact.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N).
   Ne soulevez pas le levier d'accélération au point mort lors du démarrage du moteur.
4. Tournez la clé de contact sur START.
5. Relâchez la clé de contact après démarrage du moteur.
   La clé revient automatiquement à sa position initiale.



ENOF00042-0

1. Point mort (N)
2. Levier de commande
3. Complètement ouvert
4. Complètement fermé
5. Levier d'accélération au point mort
6. Clé de contact
7. Interrupteur d'arrêt



ENOF00043-0

1. Bouton de verrouillage

ENON00035-0

Remarque

Le levier d'accélération au point mort ne peut être soulevé lorsque le levier inverseur est positionné sur marche avant ou marche arrière.

ENOW00032-0

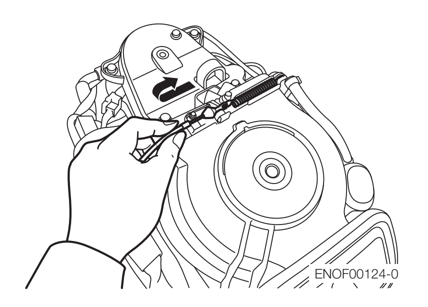
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne tournez pas le démarreur pendant plus de 5 secondes pour limiter la consommation de la batterie, ce qui rendrait impossible tout éventuel démarrage du moteur et/ou pourrait endommager le mécanisme.
Si le moteur ne démarre pas après 5 secondes, repositionnez l'interrupteur principal sur ON, puis redémarrez le moteur après 10 secondes ou plus.

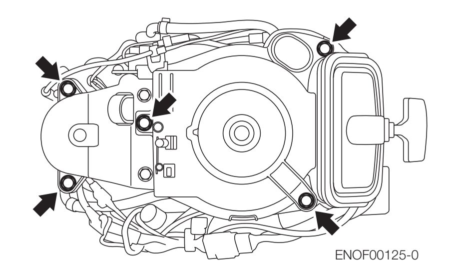
ENOM00042-0

En cas de non-fonctionnement du système de démarrage :

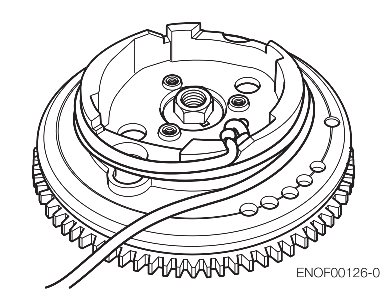
1. Retirez le capot supérieur.
2. Retirez le câble du démarreur du lanceur à rappel.


ENOF00124-0

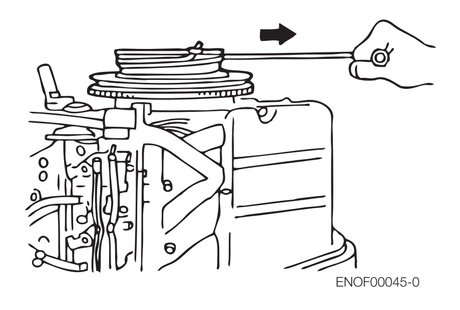
3. Retirez les boulons (au nombre de 5) et enlevez le lanceur à rappel.


ENOF00125-0

4. Insérez l'extrémité nouée de la corde du lanceur dans l'entaille du volant moteur et enroulez plusieurs fois la corde autour du volant moteur dans le sens des aiguilles d'une montre.


ENOF00126-0

5. Faites une boucle à l'autre extrémité de la corde de secours du lanceur et attachez-y la clé à douille fournie avec la boîte à outils.
6. Assurez-vous que le levier inverseur est au point mort.
7. Tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une prise, continuez à tirer jusqu'à ce que vous sentiez la résistance faiblir, puis tirez-la rapidement.


ENOF00045-0

ENOW00099-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la corde de secours du lanceur est utilisée pour démarrer le moteur :

- **La protection de démarrage en prise ne fonctionne pas. Assurez-vous de positionner le levier au point mort. Dans le cas contraire, le moteur mettra immédiatement le bateau en mouvement, ce qui pourrait causer des préjudices corporels.**
- **Veillez à ce que vos habits ou autres articles ne soient pas happés par les pièces rotatives du moteur.**
- **Pour prévenir tout accident ou préjudice corporel causé par des pièces rotatives, ne rattachez pas le lanceur à rappel après le démarrage du moteur.**
- **Ne tirez pas sur la corde du lanceur si une personne se trouve derrière vous. Cette opération pourrait la blesser.**
- **Attachez le filin d'arrêt du moteur à un vêtement ou à une partie de votre corps (bras par exemple) avant de démarrer le moteur.**

- **Faites attention à ne pas retirer accidentellement le filin d'arrêt du moteur de ce dernier lorsque le bateau est en mouvement. Un brusque arrêt du moteur pourrait entraîner une perte de contrôle de la direction. En raison de la force d'inertie consécutive à une perte de vitesse du bateau, il pourrait également entraîner la projection en avant de la ou des personnes présentes à bord et/ou des objets se trouvant sur le bateau.**
- **Ne touchez jamais les composants électriques, tels que la bobine d'allumage, les câbles ou les capuchons des bougies, lors du démarrage ou du fonctionnement du moteur. Tout contact avec ces éléments peut entraîner un risque de choc électrique.**

ENOM00043-0

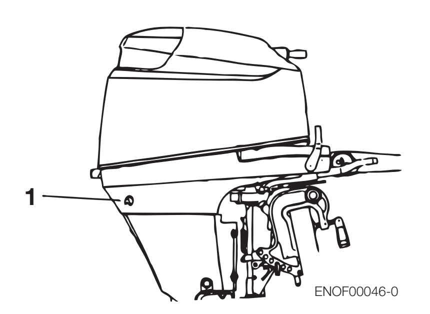
4. Mise en température du moteur

Chauffez le moteur au ralenti pendant environ trois minutes. Cela permet à l'huile lubrifiante de circuler sur toutes les pièces du moteur. Utiliser le moteur sans l'avoir mis en température réduira sa durée de vie.
Assurez-vous de vérifier que l'eau de refroidissement sort bien par l'orifice de contrôle pendant la mise en température.

ENOW00035-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Si le moteur fonctionne sans que l'eau soit évacuée par l'orifice de contrôle, le moteur peut surchauffer.



1. Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement

ENOW00036-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Arrêtez immédiatement le moteur s'il n'y a aucun écoulement d'eau par l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement et vérifiez que la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée. Le fonctionnement du moteur peut entraîner une surchauffe potentiellement dommageable pour celui-ci. Consultez un distributeur agréé si la cause du problème n'est pas identifiée.

ENOM00044-0

Régimes du moteur

Ralenti après la mise en température.
Remarque : Lors du démarrage d'un moteur froid, la vitesse de ralenti est augmentée jusqu'à environ 300 tr/min pendant quelques minutes.

Embrayage (en prise)	Débrayage (au point mort)
850 tr/min	850 tr/min

ENOM00045-0

Sélection de l'hélice

L'hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le moteur atteigne le régime (tr/min) recommandé lors d'une navigation à plein gaz.

Plage de tr/min à plein régime	
25	30
5000–6000 tr/min	5250–6250 tr/min

La liste des hélices d'origine est donnée dans le TABLEAU DES HÉLICES de ce manuel.

ENOM00046-0

5. Marche avant et marche arrière

ENOW00037-0

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de passer la marche avant ou la marche arrière, assurez-vous que le bateau soit correctement amarré et que le moteur hors-bord puisse être complètement tourné vers la droite et vers la gauche. Assurez-vous qu'aucun baigneur ne se trouve à l'avant ni à l'arrière du bateau.

ENOW00038-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Attachez l'autre extrémité du cordon de sécurité coupe-circuit à un bras ou à un vêtement de l'opérateur et maintenez-le attaché pendant la navigation.**
- **N'attachez pas le cordon à un vêtement qui se déchire facilement à la moindre traction.**
- **Veillez à attacher le cordon de sorte qu'il ne puisse être happé par un objet à la moindre traction.**
- **Veillez à ne pas tirer accidentellement sur le cordon pendant la navigation. Un arrêt involontaire du moteur peut entraîner une perte de contrôle du moteur hors-bord. Une perte brutale de puissance du moteur peut occasionner la chute des passagers, voire leur éjection par-dessus bord.**

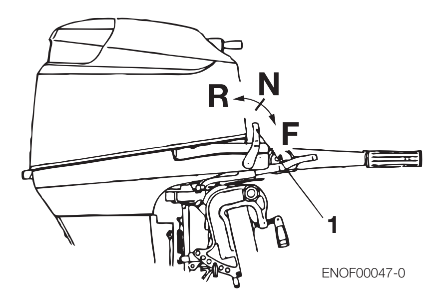
ENON00012-0

Remarque

N'augmentez pas inutilement le régime du moteur en marche arrière.

ENOM00047-0

Modèles MF/MFG et EF/EFG/EFT



1. Levier inverseur

ENOW00039-0

⚠ AVERTISSEMENT

Le fait d'inverser le sens de la marche à haut régime peut occasionner d'importants dégâts et des lésions corporelles.
Le moteur doit toujours tourner au ralenti avant d'effectuer toute inversion de marche.

Marche avant

Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur. Quand le moteur atteint le régime de pêche à la traîne (ou le ralenti), tirez rapidement le levier inverseur sur la position de marche avant.

Marche arrière

Réduisez le régime du moteur quand le moteur atteint le régime de pêche à la traîne (ou le ralenti), et poussez rapidement le levier inverseur sur la position de Marche arrière.

ENOW00040-0



Avant d'inverser le sens de la marche, assurez-vous qu'aucun baigneur ou obstacle ne se trouve à l'avant ni à l'arrière du bateau.

ENOW00041-0



Assurez-vous de réchauffer correctement le moteur avant toute navigation. La navigation avec un moteur froid peut endommager celui-ci.

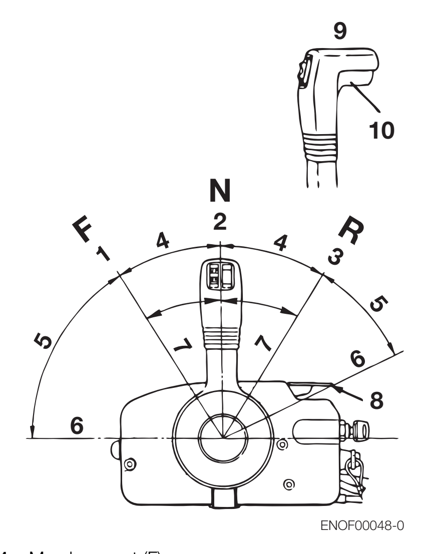
ENON00013-0
Remarque

La vitesse de ralenti peut être plus élevée pendant la mise en température du moteur. S'il est en position “Forward” (Marche avant) ou “Reverse” (Marche arrière) pendant la mise en température, il peut s'avérer difficile de le ramener en position “Neutral” (Point mort). Dans cette éventualité, arrêtez le moteur, mettez-le au point mort et redémarrez le moteur pour le réchauffer.

ENON00014-0
Remarque

De fréquents enclenchements en marche avant ou marche arrière peuvent accélérer l'usure ou la dégradation des pièces. Dans ce cas, remplacez plus souvent l'huile pour embase par rapport aux intervalles spécifiés.

ENOM00048-0
Modèles EP et EPT



ENOF00048-0

1. Marche avant (F)
2. Point mort (N)
3. Marche arrière (R)
4. Levier
5. Papillon des gaz
6. Complètement ouvert
7. Complètement fermé
8. Levier d'accélération au point mort
9. Levier de commande
10. Bouton de verrouillage

Marche avant

Poussez rapidement le levier de commande sur la position marche avant (F) à 32°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bouton de verrouillage situé au bas de la poignée du levier de commande. Toute accélération ultérieure ouvrira le papillon des gaz.

Marche arrière

Poussez rapidement le levier de commande sur la position marche arrière (R) à 32°, à l'endroit où l'engrenage est couplé,

tout en appuyant sur le bouton de verrouillage situé au bas de la poignée du levier de commande. Toute accélération ultérieure ouvrira le papillon des gaz.

ENON00015-0
Remarque

Le levier de commande est inopérant tant que le levier d'accélération au point mort n'est pas en position complètement fermée.

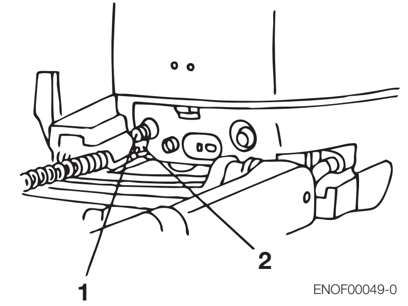
ENON00016-0
Remarque

Réduisez le régime du moteur lorsque le levier de commande est au point mort et n'augmentez pas inutilement le régime du moteur.

ENOM00049-0

6. Arrêt

Modèles MF, MFG, EF, EFG et EFT



1. Interrupteur d'arrêt
2. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

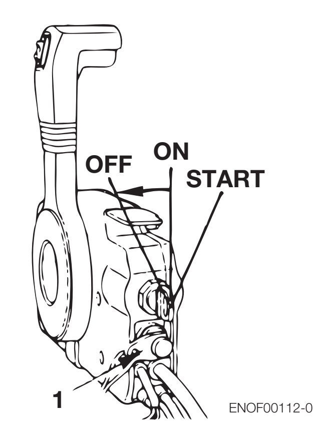
1. Tournez la poignée des gaz en position de régime lent.
2. Placez le levier inverseur sur le point mort (Neutral).
   Faites tourner le moteur pendant 2 ou 3 minutes au ralenti s'il a fonctionné à plein gaz.
3. Poussez sur l'interrupteur d'arrêt pour arrêter le moteur ou relâchez le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt.

ENOW00042-0

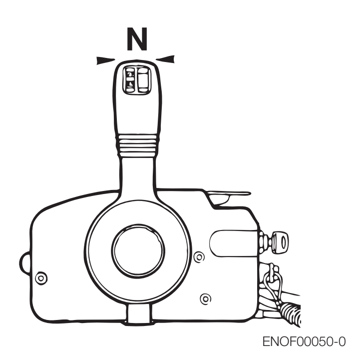
⚠ AVERTISSEMENT

- **N'enclenchez pas la marche arrière au cours du déjaugeage pour éviter toute perte de contrôle qui pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels, la submersion du bateau et/ou l'endommagement de la coque.**
- **N'enclenchez pas la marche arrière pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle, toute chute des passagers ou toute éjection de ceux-ci par-dessus bord. Ceci pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels, ainsi que l'endommagement du circuit de direction et/ou du mécanisme d'inversion.**

Modèles EP et EPT



1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt



ENOF00050-0

1. Positionnez le levier inverseur au point mort et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes s'il vient de fonctionner à plein régime.
2. Tournez la clé de contact sur OFF.

ENON00017-0

Remarques

- Après avoir arrêté le moteur, fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir à carburant.
- Débranchez le raccord de carburant du moteur ou du réservoir.
- Débranchez les câbles de batterie des modèles EF ou EP lorsque le moteur ne sera pas utilisé pour une période supérieure à 3 jours.

ENOM00050-0

7. Angle d'assiette

L'angle d'assiette du moteur hors-bord peut être ajusté en fonction de l'angle du tableau arrière de la coque et des conditions de charge. Choisissez l'angle d'assiette approprié qui permettra à la plaque anti-cavitation de se déplacer parallèlement à la surface de l'eau pendant la navigation.

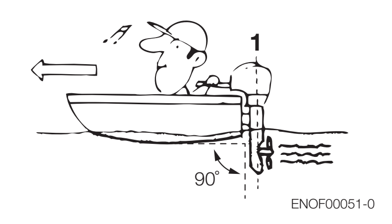
ENOM00051-0

Modèles MF, EF, EFG, EFT et EP

ENOM00052-0

Angle d'assiette correct

La position de la tige de butée est correcte si la coque est horizontale pendant la navigation.



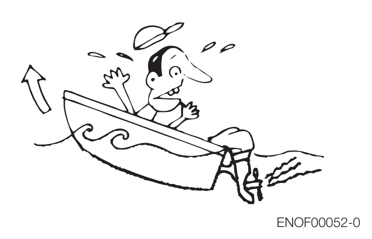
ENOF00051-0

1. Perpendiculaire à la surface de l'eau

ENOM00053-0

Angle d'assiette incorrect

Réglez la tige de butée plus bas si la proue est plus élevée que l'horizontale.

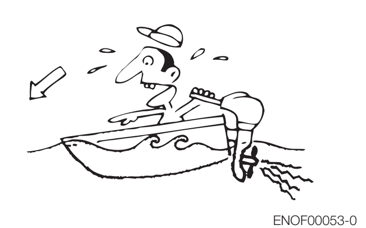


ENOF00052-0

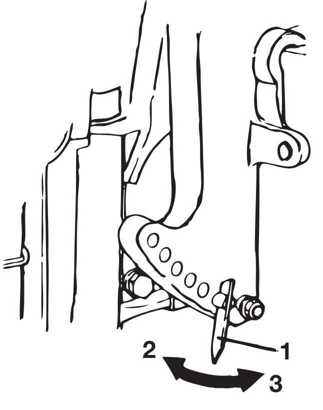
ENOM00054-0

Angle d'assiette incorrect

Réglez la tige de butée plus haut si la proue est moins élevée que l'horizontale.



ENOF00053-0



ENOF00054-0

1. Tige de butée
2. Plus haut
3. Partie inférieure

ENOW00043-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'introduisez pas vos doigts ou vos mains entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation pendant le réglage de l'angle d'assiette pour éviter toute blessure au cas où le bloc moteur venait à tomber.**
- **Une position de relevage incorrecte peut provoquer une perte de contrôle du bateau. Lors de l'essai d'une position de relevage, naviguez d'abord à vitesse réduite pour vérifier que le bateau peut être contrôlé en toute sécurité.**

ENOW00044-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une assiette relevée ou rabaissée à l'excès peut rendre la conduite du bateau instable et éventuellement être à l'origine de problèmes de manœuvrabilité entraînant un risque d'accident pendant la navigation.

- **Ne naviguez pas à une vitesse élevée si vous suspectez une position incorrecte de l'assiette. Dans cette éventualité, arrêtez le bateau et réajustez l'angle d'assiette avant de poursuivre la navigation.**
- **Pour les modèles de moteurs hors-bord équipés d'un interrupteur autobloquant sur le capot inférieur, n'actionnez pas cet interrupteur pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle du bateau.**

ENOM00055-0

Modèles EFT et EPT

Le mécanisme de relevage motorisé fourni permet de commander électriquement le relèvement/l'abaissement. Il peut être utilisé comme dispositif d'inclinaison et de relevage lorsque le bateau navigue à faible charge.

Dans ce cas, il peut être ajusté pour permettre le réglage de l'angle d'assiette du moteur hors-bord souhaité par rapport à la forme du tableau arrière et aux vitesses et charge planifiées. Il est impératif que l'angle d'assiette soit réglé correctement. Un réglage incorrect entraînera le tangage du bateau et une perte de performance du moteur, et pourrait générer des conditions de navigation peu sûres.

ENOW00045-0

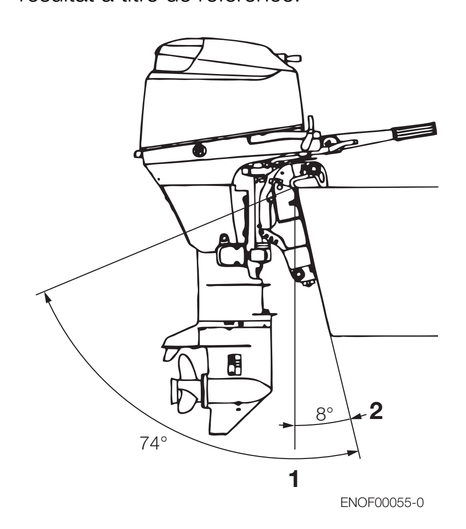
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le dispositif d'inclinaison et de relevage peut être réglé à n'importe quel angle d'assiette. Évitez cependant de naviguer avec le moteur hors-bord positionné dans la plage d'inclinaison. En naviguant de cette manière avec le bateau, le moteur pourrait aspirer de l'air dans le système de refroidissement par eau, entraînant ainsi une surchauffe du moteur.

ENOM00056-0

Utilisation de l'inclinomètre (facultatif)

Lorsque l'angle d'assiette est réglé comme vous le souhaitez, effectuez une lecture à l'inclinomètre et consignez le résultat à titre de référence.



ENOF00055-0

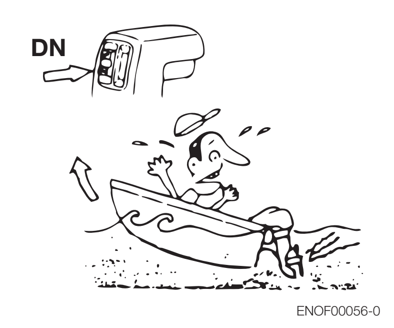
1. Plage d'inclinaison
2. Angle d'assiette

ENOM00057-0

Angle d'assiette incorrect (la proue est trop élevée)

Si l'angle d'assiette est excessif, la proue sort de l'eau et le bateau ralentit.

Par ailleurs, la proue pourrait se mettre à tanguer ou le fond du bateau pourrait brutalement se rabattre sur l'eau pendant la navigation.
Dans ce cas, réduisez l'angle d'assiette en positionnant l'interrupteur du levier de la commande à distance sur DN.

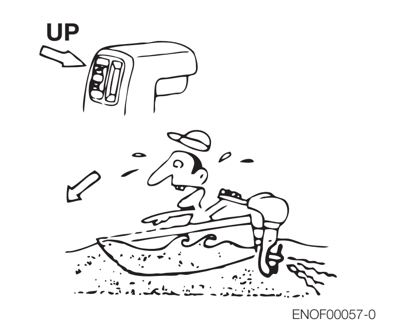


ENOF00056-0

ENOM00058-0

Angle d'assiette incorrect (la proue plonge dans l'eau)

Si l'angle d'assiette est trop faible, la proue plongera dans l'eau, le bateau ralentira et de l'eau pourrait entrer dans le bateau. Dans ce cas, il faut augmenter l'angle d'assiette en positionnant l'interrupteur du levier de la commande à distance sur UP.



ENOF00057-0

ENOM00059-0

Angle d'assiette correct

L'angle d'assiette est optimal lorsque le

bateau est parallèle à la surface de l'eau pendant la navigation.

ENOW00043-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'introduisez pas vos doigts ou vos mains entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation pendant le réglage de l'angle d'assiette pour éviter toute blessure au cas où le bloc moteur venait à tomber.**
- **Une position de relevage incorrecte peut provoquer une perte de contrôle du bateau. Lors de l'essai d'une position de relevage, naviguez d'abord à vitesse réduite pour vérifier que le bateau peut être contrôlé en toute sécurité.**

ENOW00044-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une assiette relevée ou rabaissée à l'excès peut rendre la conduite du bateau instable et éventuellement être à l'origine de problèmes de manœuvrabilité entraînant un risque d'accident pendant la navigation.

- **Ne naviguez pas à une vitesse élevée si vous suspectez une position incorrecte de l'assiette. Dans cette éventualité, arrêtez le bateau et réajustez l'angle d'assiette avant de poursuivre la navigation.**
- **Pour les modèles de moteurs hors-bord équipés d'un interrupteur autobloquant sur le capot inférieur, n'actionnez pas cet interrupteur pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle du bateau.**

ENOM00060-0

8. Opération d'inclinaison et de relevage et navigation en eaux peu profondes

ENOM00061-0

Modèles MF, EF et EP

ENOW00048-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lors d'une opération d'inclinaison ou de relevage, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et le bras du tableau arrière.
Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENON00018-0

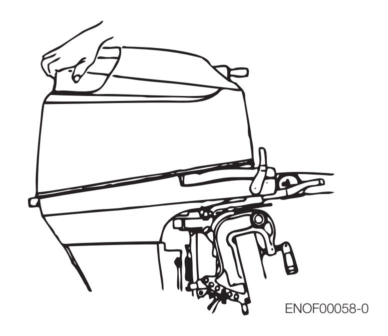
Remarque

Arrêtez le moteur avant tout relevage.

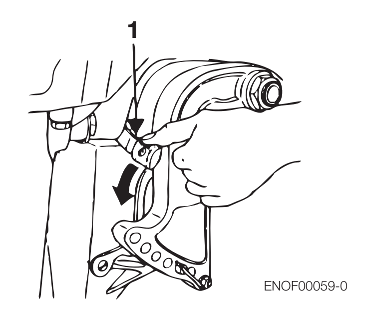
ENOM00062-0

Relevage

Poussez le levier de verrouillage de marche arrière vers le bas jusqu'à ce qu'il s'arrête. (C'est la position relevée.) Maintenant, relevez le moteur hors-bord complètement jusqu'à ce qu'il se verrouille.



ENOF00058-0



1. Levier de verrouillage de marche arrière

ENOW00049-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'introduisez pas vos doigts ou vos mains entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation pendant le réglage de l'angle d'assiette pour éviter toute blessure au cas où le bloc moteur venait à tomber.**
- **Lorsque vous relevez le moteur hors-bord avec la nourrice branchée au-delà de quelques minutes, n'oubliez pas de débrancher celle-ci pour éviter tout risque de fuite, et par conséquent, tout risque d'incendie.**

ENOW00050-0

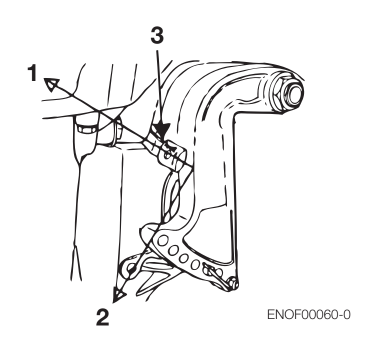
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne relevez pas le moteur hors-bord alors qu'il fonctionne pour éviter tout risque d'endommagement du moteur dû à une surchauffe en raison d'un approvisionnement insuffisant en eau de refroidissement.

ENOM00063-0

Rabaissement

Tirez le levier de verrouillage de marche arrière vers le haut jusqu'à ce qu'il s'arrête. (C'est la position abaissée.) Maintenant, soulevez légèrement le moteur hors-bord et laissez la gravité l'abaisser pour vous.



1. Position abaissée
2. Position relevée
3. Levier de verrouillage de marche arrière

ENOM00064-0

Utilisation en eaux peu profondes

ENOW00051-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation en eaux peu profondes, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et le bras du tableau arrière.
Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENON00019-0

Remarque

Ramenez le régime à la vitesse de pêche à la traîne et passez au point mort pour régler le moteur hors-bord pour la navigation en eaux peu profondes.

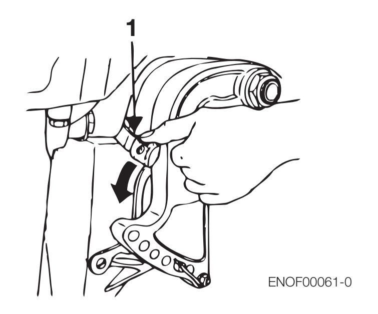
ENOW00052-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Réduisez au maximum la vitesse lors de la navigation en eaux peu profondes.**
- **La fonction de verrouillage du relevage doit être désactivée en position de navigation en eaux peu profondes.**
- **Lors de la navigation en eaux peu profondes, veillez à ce que le moteur hors-bord ne touche pas le fond marin afin**

d'éviter que l'hélice ne soit poussée hors de l'eau, ce qui entraînerait une perte de contrôle.

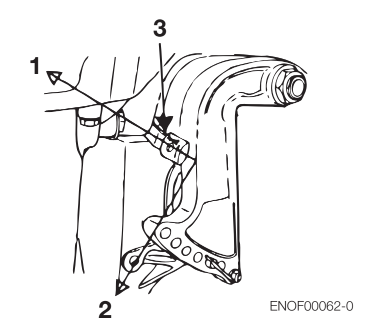
1. Position de fonctionnement en eaux peu profondes
   Placez le levier de verrouillage de marche arrière en position relevée et levez le moteur hors-bord pour le mettre en position de navigation en eaux peu profondes.



ENOF00061-0

1. Levier de verrouillage de marche arrière

2. Retour en position de fonctionnement normal :
   Placez le levier de verrouillage de marche arrière en position abaissée, soulevez légèrement le moteur, puis abaissez-le.



ENOF00062-0

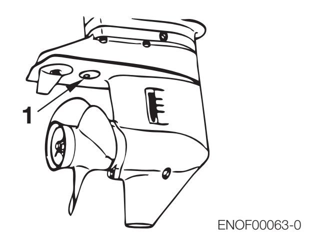
1. Position abaissée
2. Position relevée
3. Levier de verrouillage de marche arrière

ENOW00053-0



⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'enclenchez pas la marche arrière lorsque vous naviguez en eaux peu profondes. Faites tourner le moteur hors-bord à faible régime et maintenez la prise d'eau de refroidissement immergée.



ENOF00063-0

1. Prise d'eau secondaire

ENOW00054-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'inclinez pas trop le moteur hors-bord lors d'une navigation en eaux peu profondes, car de l'air pourrait être aspiré par la prise d'eau secondaire et le moteur pourrait surchauffer.

ENOM00065-0

Modèles MGF et EFG (modèles à assistance au gaz)

ENOM00066-0

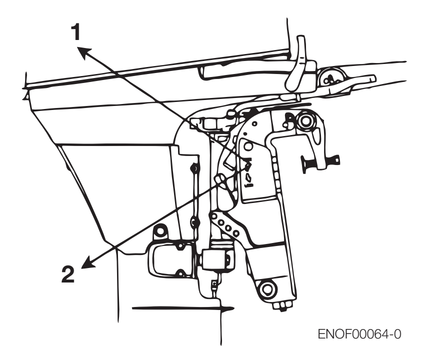
Relevage

Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT). Inclinez complètement le moteur hors-bord. Tout en maintenant le moteur hors-bord en position complètement inclinée, réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS

LE BAS).
Pour des raisons de sécurité, réglez la butée de relevage sur la position de paramétrage, même si le moteur hors-bord est maintenu en position relevée après avoir réglé le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).

ENOM00067-0
Rabaissement

Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT). Relâchez la butée de relevage de la position de paramétrage tout en inclinant légèrement le moteur hors bord. Abaissez le moteur hors-bord jusqu'à la tige de butée. Réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS) après avoir totalement abaissé le moteur hors-bord.



1. Position libre
2. Position verrouillée

ENOW00055-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne relevez pas ni n'inclinez le moteur hors-bord quand des baigneurs ou des passagers se trouvent à proximité pour éviter qu'ils soient pris entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation au cas où le moteur venait à tomber.

ENOW00056-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous relevez le moteur hors-bord avec la nourrice branchée au-delà de quelques minutes, n'oubliez pas de débrancher celle-ci pour éviter tout risque de fuite, et par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00057-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne relevez pas le moteur hors-bord pendant que le moteur fonctionne ou s'il n'y a pas d'approvisionnement en eau de refroidissement, car cela pourrait entraîner un grippage du moteur à cause d'une surchauffe.

ENOM00068-0
Utilisation en eaux peu profondes

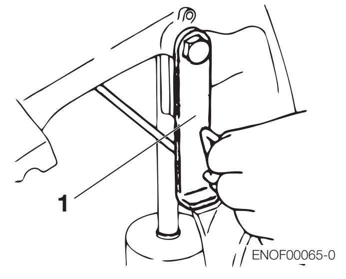
ENOW00051-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation en eaux peu profondes, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et le bras du tableau arrière. Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

1. Position de fonctionnement en eaux peu profondes
   Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT). Inclinez le moteur hors-bord suivant la position de fonctionnement en eaux peu profondes souhaitée. Tout en maintenant le moteur hors-bord

dans la position de fonctionnement en eaux peu profondes souhaitée, réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).



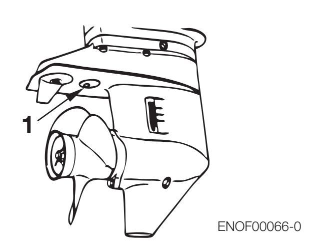
1. Butée de relevage

2. Retour en position de fonctionnement normal
   Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT). Abaissez le moteur hors-bord jusqu'à la tige de butée.
   Réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).

ENOW00053-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'enclenchez pas la marche arrière lorsque vous naviguez en eaux peu profondes. Faites tourner le moteur hors-bord à faible régime et maintenez la prise d'eau de refroidissement immergée.



1. Prise d'eau secondaire

ENOW00054-0

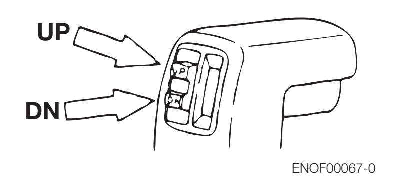
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'inclinez pas trop le moteur hors-bord lors d'une navigation en eaux peu profondes, car de l'air pourrait être aspiré par la prise d'eau secondaire et le moteur pourrait surchauffer.

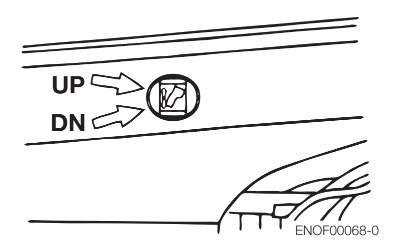
ENOM00069-0

Modèles EFT et EPT

1. Activez l'interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage et relevez le moteur hors-bord.



Le moteur hors-bord peut également être relevé en activant l'interrupteur situé sous le capot inférieur.



Il est possible de relever ou d'abaisser le moteur, indépendamment du fait que l'interrupteur principal soit en position ON ou OFF.

ENOW00055-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne relevez pas ni n'inclinez le moteur hors-bord quand des baigneurs ou des passagers se trouvent à proximité pour éviter qu'ils soient pris entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation au cas où le moteur venait à tomber.

ENOW00056-0

⚠ AVERTISSEMENT

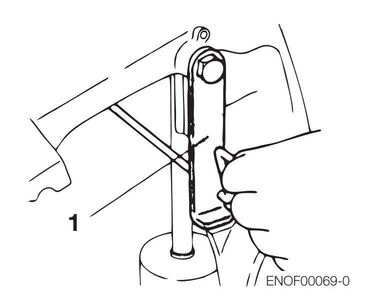
Lorsque vous relevez le moteur hors-bord avec la nourrice branchée au-delà de quelques minutes, n'oubliez pas de débrancher celle-ci pour éviter tout risque de fuite, et par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00057-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

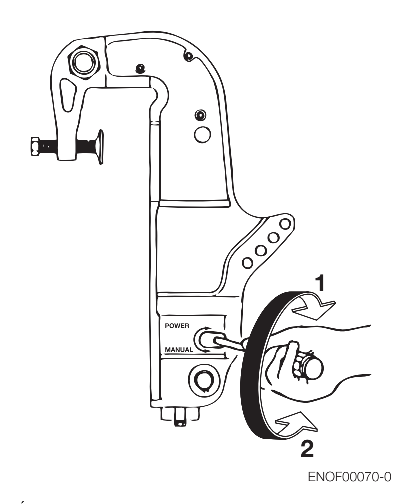
Ne relevez pas le moteur hors-bord pendant que le moteur fonctionne ou s'il n'y a pas d'approvisionnement en eau de refroidissement, car cela pourrait entraîner un grippage du moteur à cause d'une surchauffe.

2. Verrouillez l'inclinaison à l'aide de la butée de relevage après avoir relevé le moteur hors-bord.



1. Butée de relevage

- Si le dispositif d'inclinaison et de relevage ne fonctionne pas parce que la batterie est à plat, tournez plusieurs fois la soupape à commande manuelle dans la direction Manuel. Cette opération permettra le relevage manuel du moteur hors-bord.



1. Électrique
2. Manuel

DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD

ENOM00070-0

1. Dépose du moteur hors-bord

1. Arrêtez le moteur.
2. Débranchez le raccord de carburant, les câbles de commande à distance et les câbles de batterie du moteur hors-bord.
3. Retirez le moteur hors-bord du bateau et vidangez toute l'eau de l'embase.

ENOW00064-0

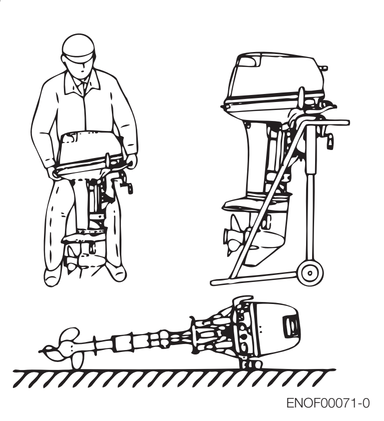
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le moteur peut être chaud immédiatement après avoir été utilisé et peut entraîner des brûlures s'il est touché. Laissez refroidir le moteur hors-bord avant de le transporter.

ENOM00071-0

2. Transport du moteur hors-bord

Gardez le moteur hors-bord dans une position verticale quand vous le transportez.



ENOF00071-0

ENOW00065-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant et le robinet de carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.**
- **Évitez tout choc au moteur hors-bord pendant le transport. Ceci pourrait l'endommager.**

ENOM00072-0

3. Entreposage du moteur hors-bord

Le moteur hors-bord doit être entreposé dans une position verticale.

ENON00021-0

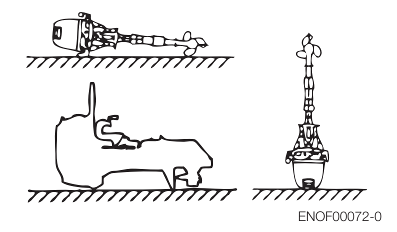
Remarque

Si le moteur hors-bord doit être couché, assurez-vous que la barre de direction est dirigée vers le bas comme le montre l'illustration ci-dessus.
Soulevez le bloc moteur de 2 à 4 inches (5 à 10 cm) en cas de déplacement pour éviter toute fuite d'huile.

ENOW00066-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne transportez ni n'entreposez le moteur hors-bord dans une autre position que celles décrites ci-dessous.
Sinon, toute fuite d'huile pourrait endommager le moteur ou des biens à proximité.



ENOF00072-0

REMORQUAGE

ENOM00072-0

Modèles MGF et EFG (modèles à assistance au gaz)

ENOW00067-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne passez jamais sous le moteur hors-bord relevé, même s'il est soutenu par une barre de soutien. En effet, toute chute accidentelle du moteur pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels.

ENOW00068-0

⚠ AVERTISSEMENT

Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant et le robinet de carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00069-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous retirez le moteur hors-bord de son emballage ou du bateau, ne déverrouillez jamais le levier de verrouillage. Si vous le déverrouillez, l'étrier de fixation pourrait facilement sauter dans le sens de l'inclinaison, car il n'est pas immobilisé.

ENOW00070-0

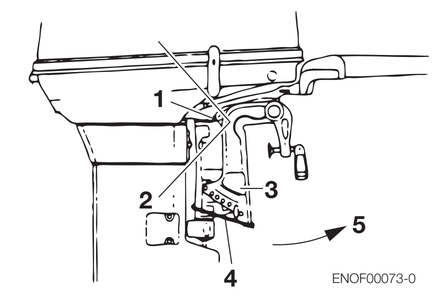
⚠ AVERTISSEMENT

N'essayez jamais de démonter l'amortisseur du système de relevage assisté par gaz. C'est dangereux en raison de la présence de gaz comprimé dans l'amortisseur.

*Faites très attention de ne pas déverrouiller le levier de verrouillage par accident.

*Pour plus de sécurité, attachez l'étrier de fixation au moteur hors-bord avec une corde.

*Faites attention au sens de l'inclinaison afin d'éviter toute blessure pouvant être occasionnée par le déboîtement du bras du tableau arrière.



1. Levier de verrouillage
2. Mécanisme de verrouillage
3. Étrier de fixation
4. Corde
5. Sens de l'inclinaison

ENOW00071-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

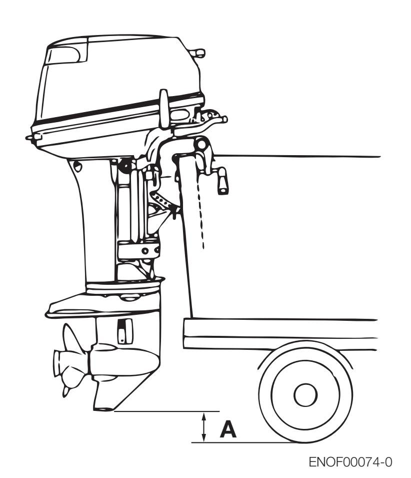
Le support d'inclinaison fourni avec votre moteur hors-bord n'est pas prévu pour le remorquage. Il est destiné à supporter le moteur lorsque le bateau est amarré, tiré au sec, etc.

ENOW00072-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Lors de tout remorquage du bateau, le moteur hors-bord doit se trouver en position verticale (fonctionnement normal) et complètement abaissé. Le remorquage avec le moteur en position inclinée peut endommager le moteur hors-bord, le bateau, etc.
S'il n'est pas possible de remorquer le bateau avec le moteur hors-bord complètement abaissé (la dérive de l'embase est trop proche de la route en position verticale), fixez fermement le moteur en position inclinée à l'aide d'un dispositif (tel

qu'une barre de protection du tableau arrière).



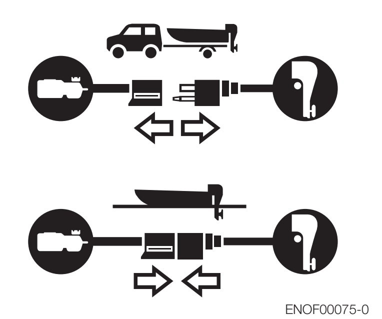
ENOF00074-0

A. Veillez à une garde au sol suffisante.

ENOW00073-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'oubliez pas de débrancher le raccord de carburant lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.
Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.



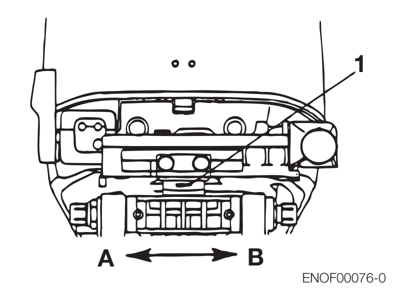
ENOF00075-0

RÉGLAGES

ENOM00073-0

1. Friction d'embrayage

Réglez ce levier pour obtenir la friction d'embrayage (frottement) souhaitée au niveau de la poignée de barre. Déplacez le levier vers A pour durcir la friction ou vers B pour relâcher la friction.



1. Levier de friction d'embrayage
A. Plus forte
B. Plus légère

ENOW00074-0

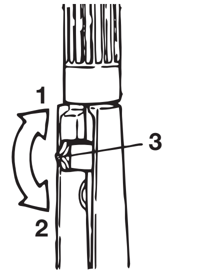
⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop la poignée des gaz ni le tendeur de la commande à distance, car cela pourrait rendre le mouvement difficile et entraîner une perte de contrôle causant un accident et pouvant entraîner un préjudice corporel.

ENOM00074-0

2. Poignée des gaz

L'ajustement de la friction de la poignée des gaz peut être réalisé au moyen de la vis de réglage de la poignée des gaz.

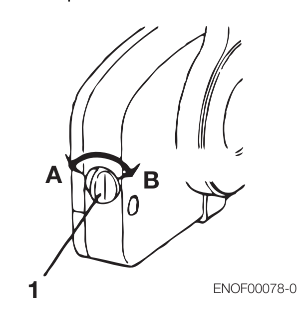


1. Plus légère
2. Plus forte
3. Vis de réglage de la poignée des gaz

ENOM00075-0

3. Charge du levier de la commande à distance

(Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz)
Pour ajuster la charge du levier de la commande à distance, tournez la vis de réglage de la friction de la poignée des gaz sur le devant de la commande à distance. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la charge ou dans le sens contraire pour la diminuer.



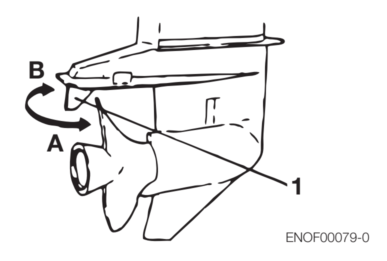
1. Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz
A. Plus légère
B. Plus forte

ENOM00076-0

4. Réglage de la dérive

S'il est impossible de naviguer en ligne droite, réglez la dérive située sous la plaque anti-cavitation.

- Si le bateau vire à droite, dirigez la dérive vers A.
- Si le bateau vire à gauche, dirigez la dérive vers B.



1. Dérive

ENON00022-0

Remarques

- La dérive joue également le rôle d'anode pour prévenir toute corrosion électrolytique. N'appliquez donc jamais de peinture ni de graisse sur cette pièce.
- Après le réglage, serrez fermement le boulon de fixation de la dérive.
- Contrôlez régulièrement le serrage du boulon et de la dérive.

ENON00023-0

Remarque

En raison de la corrosion, la dérive s'usera avec le temps.
La dérive doit être remplacée lorsqu'elle est érodée aux deux tiers de sa taille normale.

ENOW00075-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Un réglage incorrect de la dérive peut entraîner des problèmes de conduite. Après avoir installé ou réglé la dérive, vérifiez si l'effort de direction est uniforme.**
- **Serrez le boulon de la dérive au couple spécifié.**

ENOW00076-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.**
- **Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.**

INSPECTION ET MAINTENANCE

ENOM00077-0

Entretien du moteur hors-bord

Pour maintenir votre moteur hors-bord dans les meilleures conditions de fonctionnement, il est impératif que vous effectuiez une maintenance quotidienne et périodique, conformément au calendrier d'entretien ci-après.

ENOW00077-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Votre sécurité personnelle et celle de vos passagers dépendent de la manière dont vous entretenez votre moteur hors-bord. Suivez attentivement toutes les procédures d'inspection et de maintenance décrites dans ce chapitre.**
- **Les intervalles de maintenance spécifiés dans la liste de contrôle s'appliquent à un moteur hors-bord exploité dans des conditions normales. Si vous utilisez fréquemment votre moteur hors-bord à plein régime, dans des eaux saumâtres ou à des fins commerciales, sa maintenance doit être effectuée à des intervalles plus courts. N'hésitez pas à demander conseil à votre distributeur en cas de doute.**
- **Nous recommandons vivement de n'utiliser que des pièces de rechange d'origine sur votre moteur hors-bord. Tout dommage occasionné à votre moteur hors-bord découlant de l'utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine n'est pas couvert par la garantie.**

ENOM00078-0

Réglementations de l'EPA en matière d'émissions

Pour lutter contre la pollution atmosphérique, l'EPA (United States Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) impose des réglementations sur les émissions applicables aux moteurs hors-bord neufs. Tous les moteurs hors-bord neufs fabriqués par nos soins sont certifiés conformes par l'EPA aux dispositions de ses réglementations. Cette certification dépend des normes fixées par l'usine. C'est la raison pour laquelle les spécifications d'usine doivent être respectées lors de la réalisation de contrôles des émissions ou de réglages. **L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou toute personne assurant la réparation de moteurs marins à allumage par étincelle.**

ENOM00079-0

1. Inspection quotidienne

Effectuez les contrôles suivants avant et après chaque utilisation du moteur.

ENOW00078-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez en aucun cas le moteur hors-bord sur lequel la moindre anomalie a été détectée lors du contrôle avant mise en marche afin d'éviter tout risque d'endommagement sérieux du moteur ou tout préjudice corporel grave.

Élément	Points à contrôler	Remède
Système d'alimentation	• Contrôlez le niveau de carburant dans le réservoir.	Remplissage
	• Vérifiez que le filtre à carburant ne contienne ni débris ni eau.	Nettoyage ou remplacement
	• Vérifiez que les tuyaux en caoutchouc ne présentent aucun signe de fuite de carburant.	Remplacement
Bouchon du réservoir à carburant	• Vérifiez que le bouchon du réservoir à carburant ne présente aucune fente ni aucun signe de fuite ou d'endommagement.	Remplacement
	• Vérifiez que le joint et le cordon ne présentent aucune fente ni aucun signe d'endommagement.	Remplacement
	• Vérifiez que le bouchon ne présente aucune fuite lorsqu'il est complètement fermé.	Remplacement
	• Contrôlez l'efficacité du cliquet.	Remplacement
Huile moteur	• Vérifier le niveau d'huile.	Ajout d'huile
Équipement électrique	• Contrôlez que l'interrupteur principal fonctionne normalement.	Remplacement
	• Vérifiez si le niveau d'électrolyte et la densité de la batterie sont corrects.	Remplissage ou recharge
	• Vérifiez que les connexions aux bornes de la batterie ne sont pas desserrées.	Resserrage
	• Vérifiez que les fonctions d'arrêt d'urgence fonctionnent normalement et assurez-vous que la plaquette frein est bien en place.	Réparation ou remplacement
	• Vérifiez que les câbles sont bien connectés et qu'ils ne présentent aucun endommagement.	Correction ou remplacement
	• Vérifiez que les bougies d'allumage ne sont pas empoussiérées ni ne présentent de signe d'usure ou de calaminage.	Nettoyage ou remplacement
	• Vérifiez l'avertisseur sonore (un bip) et la lampe témoin DEL (allumée de 5 à 7 secondes) lors du démarrage.	
Lanceur à rappel	• Vérifiez si la corde ne présente pas de signe d'usure et d'endommagement.	Remplacement
	• Contrôlez l'engagement du cliquet.	Correction ou remplacement

Élément	Points à contrôler	Remède
Embrayage et système d'hélice	• Vérifiez que l'embrayage s'engage correctement quand vous utilisez le levier inverseur. • Contrôlez visuellement si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées. • Vérifiez le serrage de l'écrou de l'hélice et la présence de la goupille d'arrêt.	Régler Remplacement
Installation du moteur	• Vérifiez tous les boulons de fixation du moteur sur le bateau. • Vérifiez l'installation de la tige de butée.	Serrage
Dispositif d'inclinaison et de relevage	• Contrôlez le fonctionnement du relevage et de l'abaissement du moteur.	
Eau de refroidissement	• Vérifiez que l'eau de refroidissement s'évacue de l'orifice de contrôle après le démarrage du moteur.	Réparation
Outils et pièces détachées	• Vérifiez que vous avez sous la main les outils et pièces détachées nécessaires au remplacement des bougies d'allumage, de l'hélice, etc. • Vérifiez que vous avez la corde de rechange.	
Éléments de direction	• Contrôlez le fonctionnement de la barre de direction.	Réparation
Autres pièces	• Vérifiez que l'anode est correctement installée. • Vérifiez que l'anode ne présente aucune déformation ni aucun signe de corrosion.	Réparation, le cas échéant Remplacement

ENOM00080-0

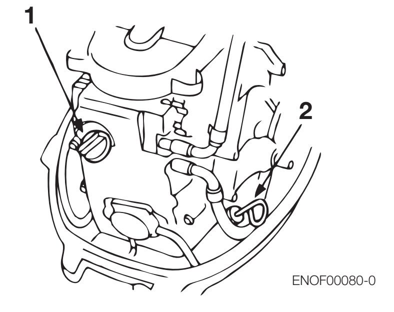
Huile moteur

Si le niveau d'huile moteur est faible, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite.

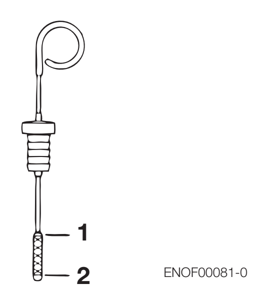
ENOM00081-0

Contrôle du niveau d'huile

1. Arrêtez le moteur et positionnez-le à la verticale.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez la jauge d'huile.
4. Essuyez l'huile de la jauge avec un chiffon propre.
5. Introduisez la jauge d'huile.
6. Retirez la jauge et contrôlez le niveau d'huile.
7. Replacez la jauge d'huile.



1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile



1. Niveau supérieur 1800 mL
2. Niveau inférieur 1500 mL

ENON00024-0

Remarque

Le niveau d'huile doit être contrôlé lorsque le moteur est froid.

ENON00025-0

Remarque

Consultez un distributeur agréé si l'huile moteur présente une coloration laiteuse ou semble contaminée.

ENOM00082-0

Remplissage d'huile moteur

Si le niveau d'huile est faible ou au niveau du repère inférieur, ajoutez de l'huile recommandée jusqu'au repère supérieur de la jauge.

ENOW00079-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **N'ajoutez pas de l'huile moteur d'une marque et d'une qualité autres que celles recommandées. En cas d'ajout d'huile moteur d'une marque différente ou d'une autre qualité, vidangez toute l'huile et demandez à votre distributeur ce qu'il convient de faire.**
- **Au cas où toute substance autre que de l'huile moteur (essence par exemple) est introduite dans la chambre de lubrification, videz-la et demandez à votre distributeur ce qu'il convient de faire.**
- **Lors du remplissage d'huile moteur, faites attention à n'introduire aucun corps étranger, tel que de la poussière ou de l'eau, dans la chambre de lubrification.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après tout renversement.**
- **Lors du remplissage, ne dépassez pas la limite supérieure du niveau d'huile. En cas de remplissage excessif, retirez l'huile dépassant la limite supérieure. Si l'huile moteur dépasse la limite supérieure, ceci peut occasionner des fuites conduisant éventuellement à un endommagement du moteur.**

ENOM00083-0

Nettoyage du moteur hors-bord

Si le moteur hors-bord est utilisé dans des eaux salées, dans des eaux saumâtres ou des eaux avec un taux d'acidité élevé, utilisez de l'eau douce pour éliminer le sel, les produits chimiques ou la boue de l'extérieur et du canal d'eau de refroidissement après chaque navigation ou avant d'entreposer le moteur hors-bord pendant une longue période. Avant le rinçage, retirez l'hélice et le support de butée avant.

ENOW00080-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Assurez-vous que le canal d'eau de refroidissement ne soit pas obstrué. Une réduction du flux d'eau de refroidissement pourrait entraîner une surchauffe du moteur et des problèmes mécaniques pourraient en résulter.

ENON00026-0

Remarque

Il est recommandé de vérifier les propriétés chimiques de l'eau dans laquelle le moteur hors-bord est régulièrement utilisé.

ENOW00081-0



Ne lancez jamais le moteur sans avoir démonté l'hélice pour prévenir tout risque de lésion corporelle résultant d'une mise en service accidentelle.

ENOW00082-0

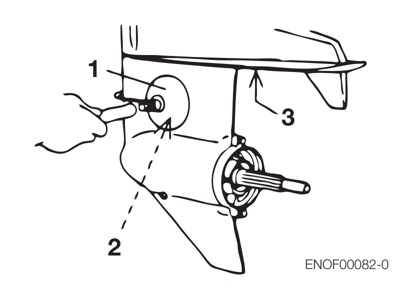


Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.

ENOM00084-0

Utilisation d'un dispositif de nettoyage moteur

1. Retirez l'hélice et le support de butée (reportez-vous à la section de Remplacement de l'hélice).
2. Scellez la prise d'eau secondaire avec du ruban adhésif.
3. Installez le dispositif de nettoyage moteur sur la prise d'eau.
4. Branchez un tuyau d'arrosage au dispositif de nettoyage moteur.
   Ouvrez l'eau et ajustez le flux.
5. Lancez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti au point mort.
6. Vérifiez que l'eau s'écoule de façon régulière au niveau de l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement. Continuez à nettoyer le moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes, tout en surveillant constamment l'alimentation en eau.
7. Arrêtez le moteur, coupez l'eau, débranchez le dispositif de nettoyage moteur et retirez le ruban adhésif. Réinstallez l'hélice.



1. Dispositif de nettoyage moteur
2. Prise d'eau
3. Prise d'eau secondaire

ENOW00083-0



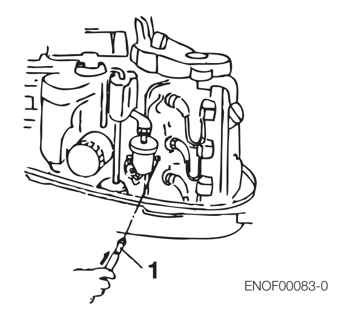
Faites tourner le moteur au ralenti pendant le rinçage.

ENOM00085-0

Utilisez l'accessoire de rinçage.

1. Retirez l'hélice et le support de butée (reportez-vous à la section de Remplacement de l'hélice).
2. Scellez la prise d'eau et la prise d'eau secondaire avec du ruban adhésif.
3. Retirez le bouchon de vidange d'eau du moteur hors-bord et vissez l'accessoire de rinçage.
4. Branchez un tuyau d'arrosage à l'accessoire de rinçage. Ouvrez l'eau et ajustez le flux.
5. Lancez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti au point mort.

6. Vérifiez que l'eau s'écoule de façon régulière au niveau de l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement.
   Continuez à nettoyer le moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes, tout en surveillant constamment l'alimentation en eau.
7. Arrêtez le moteur, coupez l'eau, débranchez l'accessoire de rinçage et retirez le ruban adhésif.
   Réinstallez l'hélice.



1. Accessoire de rinçage

ENOM00086-0

Remplacement de l'hélice

Une hélice usée ou tordue réduit les performances du moteur et peut occasionner des problèmes mécaniques.

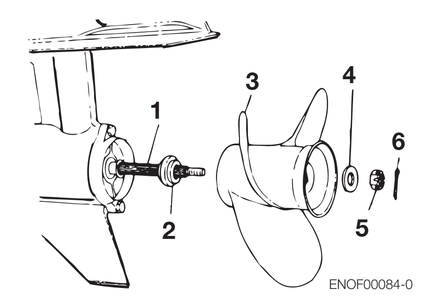
Avant de démonter l'hélice, retirez les capuchons des bougies d'allumage pour prévenir tout risque de lésion corporelle.

ENOW00084-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne procédez jamais au démontage ni à l'installation de l'hélice alors que les capuchons des bougies d'allumage sont en place, que la marche avant ou arrière est engagée, que l'interrupteur principal se trouve sur toute autre position que “OFF” (arrêt), que le cordon coupe-circuit est relié à l'interrupteur et que la clé de contact est introduite pour éviter toute mise en marche accidentelle du moteur pouvant entraîner de sérieuses lésions corporelles. Déconnectez, si possible, les câbles de la batterie.

1. Retirez la goupille d'arrêt, l'écrou et la rondelle de l'hélice.
2. Retirez l'hélice et le support de butée.
3. Enduisez l'arbre d'hélice de graisse d'origine avant d'installer la nouvelle hélice.
4. Installez le support de butée, l'hélice, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.
5. Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.



1. Arbre d'hélice
2. Support de butée
3. Hélice
4. Rondelle
5. Écrou
6. Goupille d'arrêt

ENOW00085-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne tenez pas l'hélice avec vos mains lors du desserrage ou du serrage de l'écrou. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.

ENOW00086-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Pour éviter tout endommagement du moyeu de l'hélice, n'installez jamais celle-ci sans fixer le support de butée.**
- **Ne réutilisez jamais une goupille d'arrêt.**
- **Après avoir installé la goupille d'arrêt, dépliez-la pour l'empêcher de tomber, ce qui pourrait entraîner le détachement de l'hélice pendant le fonctionnement.**

ENOM00087-0

Remplacement des bougies d'allumage

ENOW00087-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne réutilisez pas une bougie d'allumage si son isolant est endommagé pour éviter que des étincelles ne fusent au travers des fentes. Elles pourraient provoquer un choc électrique, une explosion et/ou un incendie.**
- **En raison de la température élevée des bougies d'allumage et du risque de brûlure, ne les touchez pas immédiatement après l'arrêt du moteur. Laissez d'abord refroidir le moteur.**

Remplacez toute bougie d'allumage encrassée, calaminée ou usée.
Lors de la réutilisation de bougies d'allumage, enlevez toute saleté des électrodes et réajustez leur écartement à la distance spécifiée.

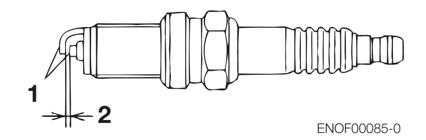
ENON00027-0

Remarque

À chaque inspection des bougies, n'oubliez pas de nettoyer la surface des joints et d'utiliser de nouveaux joints. Essuyez toute saleté du filetage et vissez chaque bougie d'allumage au couple correct.

1. Arrêtez le moteur.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez les capuchons des bougies d'allumage.
4. Retirez les bougies d'allumage en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé à douille de 5/8" et d'une poignée.
5. Fixez les bougies d'allumage et serrez au couple spécifié.

Utilisez des bougies d'allumage de type NGK DCPR-6E.



1. Électrode
2. Écartement des électrodes de bougie (0.8–0.9 mm, 0.031–0.035 in)

ENON00028-0

Remarque

- **Couple de serrage des bougies d'allumage :**
  18.0 Nm (13.3 ft-lb) [1.84 kgf-m]

Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 1/4 à 1/2 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster la bougie au couple de serrage correct à l'aide d'une clé dynamométrique.

ENOM00088-0

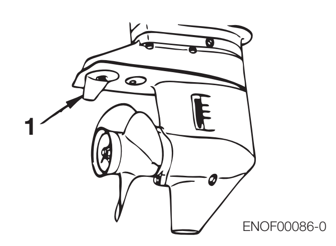
Remplacement de l'anode

Une anode consommable protège le moteur hors-bord de la corrosion galvanique. L'anode est située sur l'embase et le cylindre. Quand l'anode est érodée à plus

de 2/3, remplacez-la.

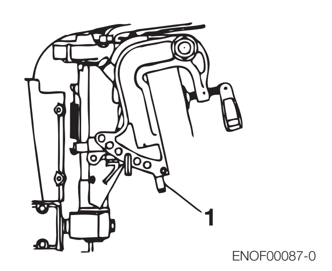
ENON00029-0
Remarques

- Ne graissez ni ne peignez jamais l'anode.
- À chaque inspection, resserrez le boulon de fixation de l'anode, car il pourrait être soumis à la corrosion électrolytique.



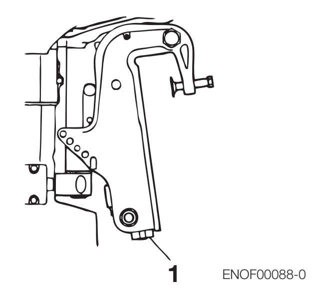
ENOF00086-0

1. Anode (dérive)



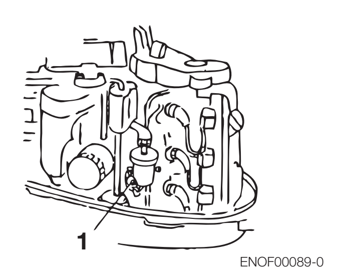
ENOF00087-0

1. Anode



ENOF00088-0

1. Anode

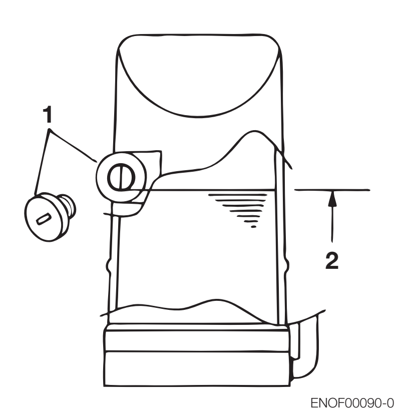


ENOF00089-0

1. Anode (installée à l'arrière du bouchon)

ENOM00089-0
Contrôle et remplissage d'huile du dispositif d'inclinaison et de relevage

1. Vérifiez le niveau d'huile du réservoir lorsque celui-ci est positionné à la verticale, comme le montre l'illustration ci-après. Soulevez le moteur hors-bord pour le contrôle du niveau d'huile dans le réservoir.
   Dévissez et retirez le bouchon d'huile, puis vérifiez si le niveau d'huile atteint le repère inférieur de l'orifice du bouchon.



ENOF00090-0

1. Bouchon d'huile
2. Niveau d'huile

ENOW00088-0

⚠ AVERTISSEMENT

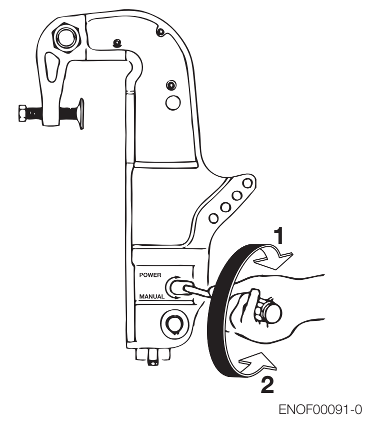
- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.**
- **Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.**

ENOW00089-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne dévissez pas le bouchon d'huile avec le moteur hors-bord abaissé. L'huile sous pression contenue dans le réservoir pourrait gicler.

2. Huile recommandée
   Utilisez un fluide pour transmission automatique ou similaire.
   Les huiles recommandées sont reprises ci-dessous.
   ATF Dexron III
3. Purgez l'air du dispositif d'inclinaison et de relevage.
   L'air emprisonné dans le dispositif d'inclinaison et de relevage pourrait affecter négativement tout mouvement d'inclinaison et augmenter le bruit. Avec le moteur hors-bord fixé sur le bateau, positionnez la valve de vidange manuelle sur Manuel et relevez/abaissez 5 ou 6 fois le moteur à la main tout en contrôlant le niveau d'huile. Une fois cette opération réalisée, fermez la valve en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre vers Électrique.



1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

ENOM00090-0

2. Inspections périodiques

Il est important d'inspecter et d'entretenir régulièrement votre moteur hors-bord. Veillez à effectuer les opérations d'entretien indiquées aux intervalles spécifiés dans le tableau ci-dessous.
Les intervalles de maintenance sont déterminés selon le nombre d'heures ou de mois, en fonction de la situation qui se présente en premier.

Description		Intervalles d'inspection				Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année		
Système d'alimentation	Filtre à carburant	●	●	●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Filtre à carburant haute pression*1				Remplacement ●	Remplacez toutes les 200 heures ou tous les 2 ans.	Cartouche entière
	Tuyaux*2	●	●	●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Réservoir à carburant*2	●		●	●	Nettoyage	
	Bouchon du réservoir à carburant*2	●	●	●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Pompe à carburant*1	●	●	●	●	Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
Allumage	Bougie d'allumage	●		●	●	Contrôlez les écartements. Retirez les dépôts de carbone ou remplacez si nécessaire.	0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)
	Séquence d'allumage*1	●		●	●	Contrôlez la séquence.	
Système de démarrage	Corde du lanceur*1	●	●	●	●	Contrôlez l'usure ou l'endommagement.	
	Démarreur*1			●	●	Contrôlez la présence de dépôts de sels et l'état des câbles de batterie.	
	Batterie	●	●	●	●	Contrôlez l'installation, la quantité de liquide et la densité.	
Moteur	Huile moteur	Remplacement ●		Remplacement ●	Remplacement ●	Remplacez si nécessaire.	
	Filtre à huile*1					Remplacez toutes les 200 heures ou tous les 2 ans.	Cartouche entière
	Jeu de soupapes*1	●		●	●	Contrôlez et réglez.	IN: 0.13–0.17 mm (0.0051–0.0067 in) EX: 0.18–0.22 mm (0.0071–0.0087 in)
	Courroie de distribution*1			●	●	Vérifiez et remplacez si nécessaire.	
	Filtre à air*1				●	Remplacez toutes les 200 heures ou tous les 2 ans.	Pour l'ISC
	Thermostat*1			●	●	Vérifiez et remplacez si nécessaire.	

*1: À faire faire par votre distributeur.

*2: Aux États-Unis, vous devez utiliser une pièce approuvée par l'EPA (voir pages 29–30).

Description		Intervalles d'inspection				Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année		
Bloc de propulsion	Hélice	●	●	●	●	Vérifiez si les pales sont tordues, endommagées ou usées.	
	Huile pour embase	Remplacement ●		Remplacement ●	Remplacement ●	Changez l'huile ou mettez à niveau et vérifiez s'il y a des fuites d'eau.	280 mL (9.5 fl.oz.)
	Pompe à eau*1		●	●	●	Contrôlez l'usure ou l'endommagement.	Remplacement du rotor tous les 12 mois.
Dispositif d'inclinaison et de relevage*1		●		●	●	Contrôlez l'huile et mettez à niveau si nécessaire, faites-le fonctionner manuellement.	
Système d'alarme*1			●	●	●	Contrôlez son fonctionnement.	
Boulonnerie		●	●	●	●	Resserrage	
Pièces coulissantes et rotatives - Têtes de graisseurs		●	●	●	●	Appliquez et injectez de la graisse.	
Parties externes de l'équipement		●	●	●	●	Vérifiez les signes de corrosion.	
Anode			●	●	●	Vérifiez les signes de corrosion et de déformation.	Remplacez si nécessaire.

*1: À faire faire par votre distributeur.

*2: Aux États-Unis, vous devez utiliser une pièce approuvée par l'EPA (voir pages 29–30).

ENON00030-0

Remarque

Votre moteur hors-bord doit faire l'objet d'une inspection minutieuse et complète toutes les 300 heures. C'est le moment idéal pour suivre les principales procédures de maintenance.

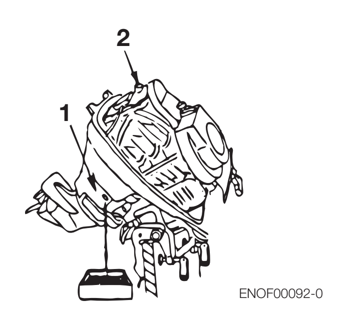
ENOM00091-0

Remplacement de l'huile moteur

De la poussière ou de l'eau mélangée à l'huile moteur peut considérablement réduire la durée de vie du moteur.

Pour remplacer l'huile moteur:

1. Arrêtez le moteur et mettez-le en position inclinée.
2. Retirez le capot supérieur et le bouchon de remplissage d'huile. Laissez le moteur refroidir.
3. Tournez le système de direction du moteur hors-bord de telle sorte que l'orifice de vidange soit orienté vers le bas.
4. Placez un récipient en-dessous de la vis de vidange d'huile.
5. Retirez la vis de vidange d'huile et laissez toute l'huile s'écouler du moteur.
6. Resserrez la vis de vidange d'huile.
7. Repositionnez le moteur à la verticale.
8. Répétez deux à trois fois les étapes 3 à 7 pour vidanger complètement l'huile.
9. Remplissez le moteur d'huile recommandée (voir le tableau ci-après) via l'orifice de remplissage jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère supérieur de la jauge.
10. Replacez et resserrez le bouchon de remplissage d'huile.

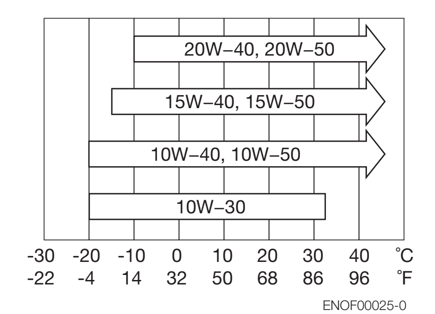


1. Orifice de vidange
2. Orifice de remplissage

Vous pouvez également utiliser l'une des huiles moteur 4 temps NMMA FC-W ci-dessous.

10W–30 : recommandée pour toutes les températures.

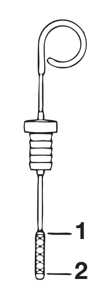
25W–40 : peut être utilisée à des températures supérieures à 4 °C (40 °F).



ENOW00090-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'huiles pour moteurs ne répondant pas à ces exigences réduira la durée de vie du moteur et engendrera d'autres problèmes mécaniques.



1. Repère supérieur (Max.)
2. Repère inférieur (Min.)

	Volume d'huile nécessaire pour un remplissage complet	
	Avec remplacement du filtre à huile	**Sans remplacement du filtre à huile**
Repère supérieur (Max.)	1800 mL (1.90 US qt.)	1600 mL (1.69 US qt.)
Repère inférieur (Min.)	1500 mL (1.58 US qt.)	1300 mL (1.37 US qt.)

ENOW00091-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Si vous remplissez le moteur d'huile juste après l'arrêt de celui-ci, vous courez un risque de blessure en raison de la température élevée du moteur. Le changement d'huile moteur doit être effectué lorsque celui-ci est froid.

ENOW00092-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **N'ajoutez pas trop d'huile afin d'éviter toute fuite d'huile et/ou tout endommagement du moteur. Si l'huile dépasse le repère supérieur de la jauge, vidangez l'huile excédentaire jusqu'à un niveau inférieur au repère supérieur.**
- **Assurez-vous que le moteur hors-bord se trouve à la verticale et en position correcte lors du contrôle ou du changement d'huile.**

- **Arrêtez immédiatement le moteur si la lampe témoin de basse pression d'huile s'allume ou si une fuite d'huile est détectée afin d'éviter tout endommagement sérieux du moteur. Consultez votre distributeur.**

ENON00031-0

Remarques

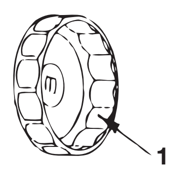
- Consultez immédiatement votre distributeur si l'huile moteur a une coloration laiteuse en raison d'une présence d'eau dans l'huile.
- Consultez également votre distributeur si l'huile moteur est contaminée avec de l'essence et dégage une forte odeur d'essence.
- Une légère dilution de l'huile est normale si le moteur fonctionne longtemps au ralenti ou est utilisé pour la pêche à la traîne pendant de longues périodes, et tout particulièrement en présence de températures plus froides de l'eau.

ENOM00092-0

Remplacement du filtre à huile

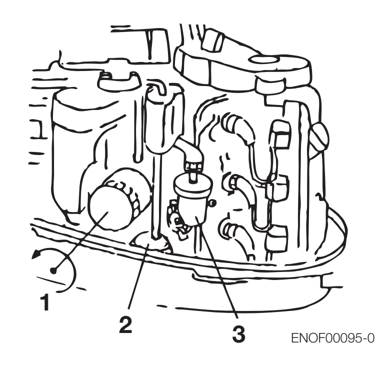
1. Vidangez l'huile du moteur.
2. Déposez un chiffon ou une serviette sous le filtre à huile pour absorber toute huile déversée.
3. Dévissez le filtre usé en le tournant vers la gauche.
4. Nettoyez l'assise de montage. Appliquez un film d'huile propre sur le joint du filtre.

N'utilisez jamais de graisse. Vissez le nouveau filtre jusqu'à ce que le joint touche l'assise, puis resserrez-le de 3/4 à 1 tour.



ENOF00094-0

1. Clé pour filtres à huile
   P/N 3AC-99090-0
   P/N 3AC99090M
   (ÉTATS-UNIS ET CANADA uniquement)



ENOF00095-0

1. Filtre à huile
2. Filtre à carburant haute pression
3. Filtre à carburant

ENOM00093-0

Nettoyage des filtres à carburant et du réservoir à carburant

Les filtres à carburant se trouvent à l'intérieur du réservoir de carburant et au niveau du moteur.

ENOW00093-0

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

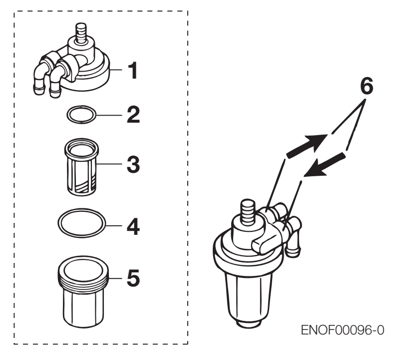
- **N'entamez pas cette procédure alors que le moteur tourne ou qu'il est encore chaud après l'arrêt.**

- **Placez le filtre à carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**
- **Assurez-vous que toutes les pièces du filtre à carburant sont correctement positionnées lors de son installation afin d'éviter toute fuite d'huile pouvant occasionner un incendie ou une explosion.**
- **Contrôlez régulièrement le système d'alimentation en carburant à la recherche de toute fuite éventuelle.**
- **Contactez votre distributeur autorisé pour l'entretien du système d'alimentation en carburant. Un entretien effectué par du personnel non qualifié pourrait conduire à un endommagement du moteur.**

ENOM00094-0

Filtre à carburant (pour le moteur)

1. Vérifiez la présence d'eau et de corps étrangers dans la coupelle.



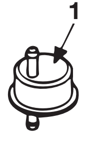
1. Corps du filtre
2. Joint torique
3. Filtre
4. Joint torique
5. Coupelle
6. Flèche indiquant le sens du flux de carburant

2. Déconnectez les éventuels tuyaux du raccord de carburant (mâle) et de la pompe à carburant.
3. Retirez la coupelle, le filtre et les joints toriques du corps du filtre à carburant.
4. Enlevez le carburant, et toute trace d'eau ou corps étrangers de la coupelle, du filtre et des tuyaux.
5. Replacez toutes les pièces.

ENOM00095-0

Filtre à carburant haute pression (pour le moteur)

La cartouche entière doit être remplacée toutes les 200 heures de fonctionnement ou tous les 2 ans.



1. Marque IN

ENOM00096-0

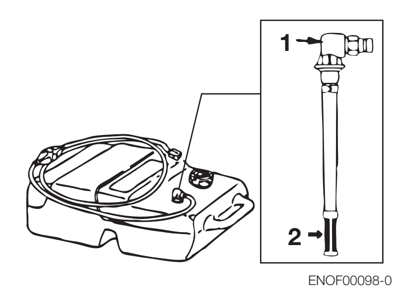
Filtre à carburant (pour le réservoir à carburant)

Retirez le coude de prise de carburant du réservoir à carburant en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et nettoyez le filtre à carburant.

ENOM00097-0

Réservoir à carburant

La présence d'eau et/ou d'impuretés dans le réservoir à carburant nuit aux performances.
Vérifiez et nettoyez le réservoir aux intervalles spécifiés ou après l'entreposage du moteur pendant une longue période de temps (plus de trois mois).



ENOF00098-0

1. Coude de prise de carburant
2. Filtre

ENOM00098-0

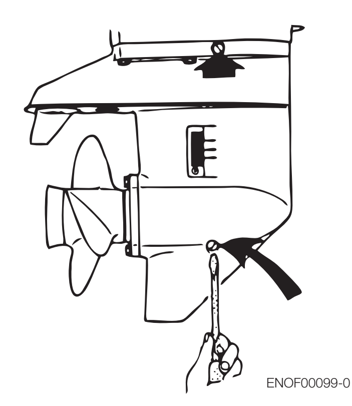
Changement de l'huile pour embase

ENOW00088-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.**
- **Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.**

1. Retirez les bouchons d'huile (supérieur et inférieur) et laissez complètement s'écouler l'huile pour embase dans un récipient.

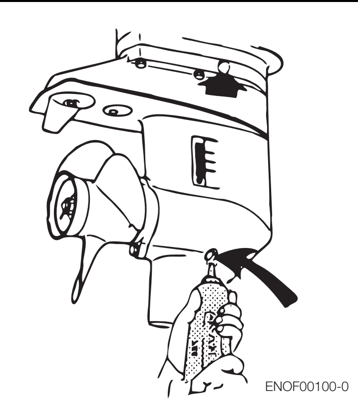

ENOF00099-0

2. Introduisez l'injecteur du tube d'huile dans l'orifice du bouchon d'huile inférieur et remplissez le réservoir avec de l'huile pour embase en appuyant sur le tube jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice du bouchon d'huile supérieur.

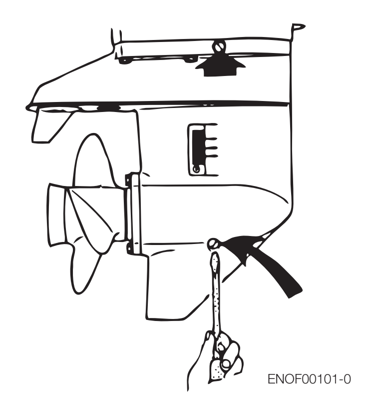
ENOW00095-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne réutilisez jamais le joint de bouchon d'huile. Utilisez toujours un nouveau joint et serrez correctement le bouchon d'huile pour prévenir toute pénétration d'eau dans l'embase.


ENOF00100-0

3. Placez le bouchon d'huile supérieur, puis retirez l'injecteur du tube d'huile avant de replacer le bouchon d'huile inférieur.



ENOF00101-0

ENON00032-0

Remarque

L'huile prendra une coloration laiteuse si elle contient de l'eau. Veuillez contacter votre distributeur.

ENON00033-0

Remarque

Utilisez de l'huile pour embase d'origine ou une huile recommandée (API GL-5 : SAE #80 à #90).
Volume requis : environ 280 mL.

ENOM00100-0

3. Hivernage

Profitez du remisage de votre moteur hors-bord pour procéder à son entretien ou le faire réviser et préparer par votre distributeur.

ENOW00096-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Avant de procéder à la maintenance du moteur pour le remisage :

- **Retirez les câbles de la batterie.**
- **Retirez les capuchons des bougies d'allumage.**
- **Ne faites pas fonctionner le moteur en dehors de l'eau.**

ENOM00101-0

Moteur

1. Nettoyez l'extérieur du moteur et rincez bien le système de refroidissement d'eau à l'eau douce. Laissez toute l'eau s'écouler.
   Essuyez toute trace d'eau en surface à l'aide d'un chiffon imbibé d'huile.
2. Essuyez complètement toute trace d'eau et de sels des composants électriques à l'aide d'un chiffon sec.
3. Purgez tous les tuyaux d'alimentation en carburant, la pompe à carburant et le séparateur de vapeur avant de nettoyer ces pièces.
   N'oubliez pas que la stagnation d'essence dans le séparateur de vapeur pendant une période prolongée peut entraîner la formation de gomme et de vernis, à l'origine d'un éventuel blocage du pointeau et une réduction de l'écoulement du carburant.
4. Retirez les bougies d'allumage et vaporisez de l'huile de stockage (disponible chez tout distributeur agréé) dans la chambre de combustion par les trous de bougie en tournant lentement le moteur à l'aide du lanceur à rappel.
5. Changez l'huile moteur.
6. Changez l'huile de l'embase.
7. Graissez l'arbre d'hélice.
8. Graissez toutes les pièces coulissantes, les joints et la boulonnerie.

9. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale dans un endroit sec.

ENOW00097-0

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un chiffon pour éliminer toute trace de carburant dans le capot et jetez-le conformément à la législation locale en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOM00102-0

Batterie

1. Débranchez les câbles de la batterie.
2. Essuyez toute trace de dépôts chimiques, de saleté ou de graisse.
3. Graissez les bornes de la batterie.
4. Chargez complètement la batterie avant de la remiser pour l'hiver.
5. Rechargez la batterie une fois par mois pour éviter qu'elle ne se décharge et empêcher toute détérioration de l'électrolyte.
6. Entreposez la batterie dans un endroit sec.

ENOM00103-0

Démarreur électrique

Enduisez de graisse l'intérieur des engrenages à pignon et l'arbre du démarreur électrique.

Ne graissez pas les dents du pignon du démarreur ou du volant moteur pour éviter une usure ou un endommagement accru.

ENOM00104-0

4. Inspection pré-saisonnière

1. Vérifiez le fonctionnement correct du levier inverseur et de la poignée des gaz.
   (N'oubliez pas de faire tourner l'arbre d'hélice lors de la vérification de la fonction d'inversion de marche afin d'éviter tout endommagement de la barre franche.)

ENON00034-0

Remarques

Suivez les étapes ci-après avant la première utilisation du moteur au terme du remisage d'hiver.

1. Remplissez complètement le réservoir de carburant.
2. Chauffez le moteur au point mort pendant 3 minutes.
3. Faites tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes.
4. Faites tourner le moteur à demi-vitesse pendant 10 minutes.

Aux étapes 2 et 3 ci-dessus, l'huile utilisée pour le stockage dans le moteur doit être vidangée pour assurer une performance optimale.

2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte et mesurez la tension et la densité relative de la batterie.

Densité relative à 20°	Tension aux bornes (V)	État de charge
1.120	10.5	Complètement déchargée
1.160	11.1	Chargée à 1/4
1.210	11.7	Chargée à 1/2
1.250	12	Chargée aux 3/4
1.280	13.2	Complètement chargée

3. Veillez à ce que la batterie soit bien sécurisée et que les câbles soient correctement raccordés.

ENOM00105-0

5. Moteur immergé dans l'eau

Après avoir retiré le moteur de l'eau, amenez-le immédiatement à votre distributeur. Les mesures d'urgence suivantes doivent être prises pour tout moteur hors-bord immergé, si vous ne pouvez pas l'amener toute de suite à un distributeur.

1. Lavez le moteur hors-bord avec de l'eau douce pour retirer le sel et les saletés.
2. Retirez la vis de vidange d'huile et laissez l'eau et l'huile s'écouler complètement du moteur.
3. Retirez les bougies d'allumage et éliminez toute l'eau du moteur en tirant plusieurs fois sur le lanceur à rappel.
   Replacez le filtre à huile et mettez l'huile à niveau.
   Il peut s'avérer nécessaire de remplacer à nouveau l'huile et le filtre après une courte période d'utilisation pour éliminer toute trace d'humidité du carter moteur.
4. Injectez une quantité suffisante d'huile moteur par les trous de bougie.
   Tirez le lanceur à rappel plusieurs fois pour faire circuler l'huile dans le moteur hors-bord.

ENOW00098-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'essayez surtout pas de démarrer un moteur immergé dès sa sortie de l'eau. Ceci pourrait sérieusement l'endommager.

ENOM00106-0

6. Précautions par temps froid

Si vous amarrez votre bateau par temps froid, à une température au-dessous de 0 °C (32 °F), il existe un risque que l'eau gèle dans la pompe à eau de refroidissement, ce qui pourrait endommager la pompe, le rotor, etc. Pour éviter ce problème, immergez la moitié inférieure du moteur hors-bord dans l'eau.

ENOM00107-0

7. Contrôle après un impact avec un objet immergé

Tout impact avec le fond marin ou un objet immergé peut sérieusement endommager le moteur hors-bord. Conduisez immédiatement le moteur hors-bord chez un distributeur et demandez-lui d'effectuer les contrôles suivants.

1. Desserrement ou endommagement des boulons de fixation du bloc moteur, des boulons de l'embase et du carter de prolongement, de la boulonnerie de l'hélice, des pièces inférieure et supérieure moulées du support en caoutchouc de l'hélice ou de l'arbre d'hélice et/ou des boulons de l'étrier de montage.

Demandez à un distributeur autorisé de

resserrer tous les boulons et écrous desserrés et de remplacer les pièces endommagées.

2. Endommagement du support en caoutchouc, de la butée de relevage, de la tige de butée, des engrenages, de l'embrayage et/ou de l´hélice.

Demandez à un distributeur autorisé de remplacer les pièces endommagées ou défectueuses.

DIAGNOSTIC DE PANNE

ENOM00108-0

Si vous rencontrez un problème, veuillez consulter la liste de contrôle ci-dessous pour déterminer la cause et prendre les mesures qui s'imposent.

Tout distributeur agréé se fera un plaisir de vous assister et de vous donner des informations.

	Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Faible régime du moteur/ Faible vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Lampe témoin allumée[*1]	Clignotement de la lampe témoin[*2]	Cause possible
SYSTÈME D'ALIMENTATION	●								Réservoir à carburant vide
	●	●							Branchement incorrect du système d'alimentation en carburant
	●	●							Présence d'air dans le conduit d'essence
	●	●							Tuyau de carburant déformé ou endommagé
	●								Évent du réservoir de carburant fermé
	●	●							Filtre ou pompe à carburant obstrué
			●						Huile moteur non appropriée
	●	●	●						Essence non appropriée
	●								Alimentation en carburant insuffisante via l'amorçage
			●					●	Température de l'eau ou pression absolue du collecteur en dehors des limites ou connexion des câbles incorrecte ou lâche

*1: L'avertisseur émet un son continu.
*2: L'avertisseur émet aussi des sons intermittents.

	Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Faible régime du moteur/ Faible vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Lampe témoin allumée*1	Clignotement de la lampe témoin*2	Cause possible
SYSTÈME ÉLECTRIQUE		●	●						Autre bougie d'allumage que celle spécifiée
	●	●	●						Bougie d'allumage sale, encrassée, etc.
	●	●							Étincelle faible ou nulle
	●								Court-circuit de l'interrupteur d'arrêt du moteur
				●					Défaillance du redresseur
	●								Plaquette de l'interrupteur d'arrêt absente
				●	●	●			Câble débranché ou câble de masse lâche
					●	●			Fusible de 20 A grillé dans le circuit de démarrage
	●				●				Non enclenché au point mort
				●	●	●			Batterie faible ou connexions de batterie lâches ou corrodées
					●	●			Défaillance du commutateur d'allumage
	●								Raccordement des câbles ou électrique déficient
					●				Défaillance du démarreur ou du solénoïde du starter
						●			Interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage ou solénoïde déficient
	●			●	●	●			Mauvais câblage, déconnexions, mauvaises connexions
COMPRESSION ET CIRCUIT D'HUILE		●	●						Faible compression
			●						Calaminage dans la chambre de combustion
			●						Jeu de soupapes incorrect
			●				●		Pression/niveau d'huile faible, pompe à huile défaillante, filtre à huile obstrué (manocontacteur allumé)

*1: L'avertisseur émet un son continu.
*2: L'avertisseur émet aussi des sons intermittents.

	Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Faible régime du moteur/ Faible vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Lampe témoin allumée *1	Clignotement de la lampe témoin *2	Cause possible
AUTRES			●						Ouverture des gaz insuffisante
			●				●		Débit insuffisant de l'eau de refroidissement, pompe obstruée ou défaillante
		●	●						Thermostat déficient
		●	●						Cavitations ou ventilation
		●	●				●		Mauvais choix de l'hélice
		●	●						Hélice endommagée ou tordue
			●						Position incorrecte de la tige de butée
		●	●						Charge non équilibrée dans le bateau
			●						Tableau arrière trop haut ou trop bas
						●			Trop grande fraction d'air dans la pompe

*1: L'avertisseur émet un son continu.
*2: L'avertisseur émet aussi des sons intermittents.

JEU D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES

ENOM00109-0

Voici la liste des outils et pièces détachées fournis avec le moteur.

Pièces		Quantité	Remarque	
Outils de service	Trousse à outils	1		
	Pince multiprise	1		
	Clé à douille	1	10 × 13 mm	
	Clé à douille	1	16 mm	
	Poignée de clé à douille	1		
	Tournevis	1	Cruciforme et à lame plate	
	Poignée de tournevis	1		
Pièces détachées	Corde de secours du lanceur	1	1000 mm	
	Bougie d'allumage	3	NGK DCPR6E	
	Goupille d'arrêt	1		
Éléments contenus dans l'emballage du moteur	Réservoir à carburant	1	25 L	
	Poire d'amorçage	1 jeu		
	Boîtier de commande à distance	1 jeu	Pour les modèles EP et EPT	
	Barre de direction	1		
	Pour la fixation de l'étrier			
	Boulon	2	8 mm	Pour les modèles MF/EF et EP
	Écrou	2	8 mm	
	Rondelle	4	8 mm	
	Boulon	4	12 mm	Pour les modèles MFG/EFG/EFT et EPT
	Écrou	4	12 mm	
	Rondelles A et B	4 de chaque	A (grande) B (petite)	

ACCESSOIRES EN OPTION

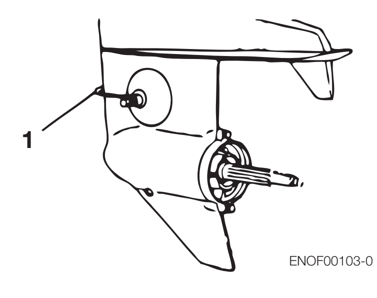
ENOM00110-0

Accessoire de rinçage



ENOF00102-0

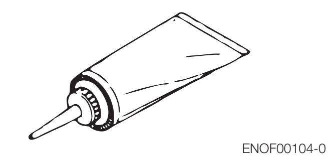
Dispositif de nettoyage moteur



ENOF00103-0

1. Dispositif de nettoyage moteur

Huile pour embase d'origine (500 mL)



ENOF00104-0

Peinture pour retouches (300 mL)



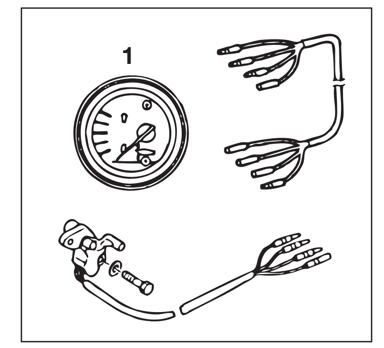
ENOF00105-0

Huile moteur d'origine (450 mL, 1L)



ENOF00106-0

Indicateur de trim



ENOF00107-0

1. Inclinomètre

TABLEAU DES HÉLICES

ENOM00111-0

Utilisez uniquement une hélice d'origine.

Une hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le régime à pleins gaz lors de la navigation s'inscrive dans la plage recommandée.

25: 5000–6000 tr/min

30: 5250–6250 tr/min

	Marque de l'hélice	Taille de l'hélice (diamètre × pas)	
		pouce	mm
Bateaux légers	14	9.9 × 14.2	252 × 360
	DS13	9.6 × 13	244 × 330
	DS12	9.8 × 12	249 × 305
	DS11	9.8 × 11	249 × 279
	DS10	9.72 × 10	247 × 254
	DS9	9.72 × 9	247 × 229
Bateaux lourds	8	10.2 × 8.3	260 × 210

NISSAN MARINE CO., LTD

Impression: 11.2012NB
No.: 003N11080-7
Imprimé au Japon